



La alta producción de leche no es sinónimo de una menor fertilidad en condiciones de estrés por calor

El objetivo principal de este estudio es cambiar la creencia en el público de que al obtener una alta producción de leche se debe "sacrificar" algo en la fertilidad y demostrar que, si se implementan buenas prácticas de manejo a las vacas de alto rendimiento, se pueden alcanzar niveles incluso mejores que con las de baja producción.

Israel Flamenbaum. Ph.D.

Cow Cooling Solutions Ltd, Israel y socio de la empresa Cow Cooling Flamenbaum & Seddon, Ltd, Brasil
israflam@inter.net.il, www.cool-cows.com

Lo lograr una alta tasa de concepción es una de las principales condiciones para obtener una producción eficiente de leche en la granja. Durante muchos años, la industria láctea israelí sufrió, al igual

que otras industrias en países cálidos, una disminución significativa en la capacidad de preñar las vacas durante los meses de verano, lo que provocó una reducción en la eficiencia de la producción de leche y la



► A DIFERENCIA DEL EFECTO DEL CALOR SOBRE LA PRODUCCIÓN DE LA VACA [...], EL EFECTO SOBRE SU FERTILIDAD EN EL VERANO ES MUCHO MÁS COMPLEJO Y SE EXTIENDE A LO LARGO DE UN PERIODO MÁS LARGO ALREDEDOR DEL TIEMPO DE INSEMINACIÓN

estacionalidad en el suministro de leche a la industria y al mercado.

A diferencia del efecto del calor sobre la producción de la vaca, que depende en gran medida del consumo de alimentos y es menos sensible a los cambios a corto plazo en el confort térmico de las vacas, el efecto sobre su fertilidad en el verano es mucho más complejo y se extiende a lo largo de un periodo más largo alrededor del tiempo de inseminación. Estudios realizados recientemente por investigadores israelíes de la Universidad de Jerusalén mostraron que la fertilidad de las vacas es sensible a las condiciones de estrés por calor durante un periodo amplio, comenzando desde el inicio del desarrollo del folículo ovulante hasta la implantación del óvulo fertilizado en el útero (a periodo de alrededor de 50 días). Por lo tanto, para obtener niveles normales de fertilidad en el periodo estival, las vacas inseminadas deben tener una temperatura corporal normal, al menos durante este tiempo; no es una tarea fácil.

La razón principal para escribir este artículo es cambiar la creencia en el público de que al obtener alta producción de leche hay que “sacrificar” algo en la fertilidad y al mismo tiempo, mostrar que, con buenas prácticas de manejo en general y un tratamiento de enfriamiento intensivo y efectivo en el verano en particular, las vacas de alto rendimiento pueden alcanzar también buenos niveles, incluso más altos que los que se obtienen en las de baja producción, estando en las mismas condiciones.

Para demostrar esto, estoy haciendo uso del informe del índice “relación verano-invierno” que se elaboró en estos días para 2019. Este índice fue desarrollado hace casi quince años por expertos del Ministerio de Agricultura israelí y la Asociación de Criadores de Ganado Lechero de Israel (ICBA) y fue adoptado recientemente por instituciones en Estados Unidos e Italia. Nos permite caracterizar subjetivamente cada año las diferentes granjas lecheras israelíes en términos de su capacidad para hacer frente al calor estival. ►►

Fotografía

tus animales
con



Alberto Medina • (+34) 669 359 279 • am2020@outlook.es

Tabla 1. Promedios de verano e invierno de la producción diaria de leche, la tasa de concepción, la producción de leche de verano a invierno y la relación de CR, en granjas lecheras con el más alto y más bajo nivel productivo en Israel en 2019

Parámetro	50 granjas productoras de alto nivel productivo	50 granjas de bajo nivel productivo
Leche invierno (kg/d)	42,1	37,5
Leche verano (kg/d)	40,8	34,5
Relación V:I (leche)	0,97	0,92
Tasa de concepción INV (%)	41,8	41,9
Tasa de concepción VER (%)	26,3	19,6
Relación TC VER:INV	0,63	0,46
Bajada en TC VER (unidades %)	-15,5	-22,3

► LA CAÍDA DE LA TASA DE CONCEPCIÓN EN VERANO FUE MENOR EN LOS REBAÑOS DE ALTA PRODUCCIÓN QUE EN LOS DE BAJA PRODUCCIÓN (15 Y 22 UNIDADES PORCENTUALES, RESPECTIVAMENTE)

Al comienzo de cada año recibo los datos de todas las granjas lecheras en Israel. Para examinar la relación entre el nivel de producción de leche y el enfriamiento intensivo de las vacas en el verano, seleccioné de esta base de datos las 50 granjas lecheras con la mayor producción anual de leche en 2019, y las comparé con las 50 con la menor producción anual. La producción diaria promedio de leche por vaca en el verano y el invierno, así como la relación de producción, la tasa de concepción y la relación CR entre ambas estaciones se recogen en la tabla 1.

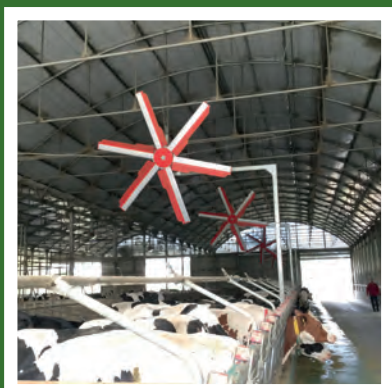
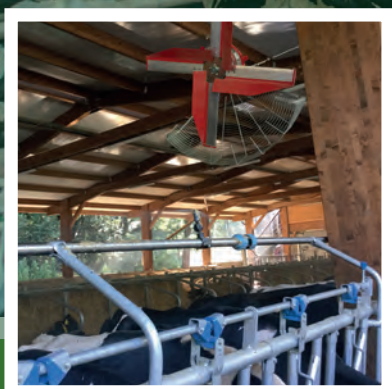
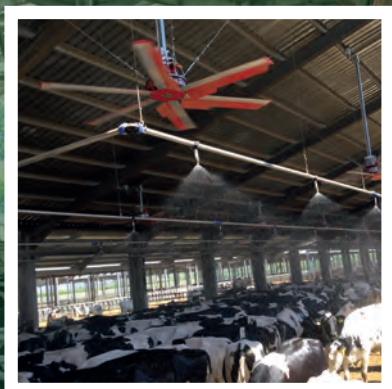
En ella se puede ver claramente que la relación verano/invierno es mucho mayor en las granjas de alta producción que en las de baja producción (0,97 y 0,92, respectivamente). Lo más probable es que estos resultados se puedan alcanzar gracias a tener mejores prácticas de gestión en general, así como a la implementación adecuada de medios de enfriamiento intensivo y su operación en forma propia en particular. Esto se puede confirmar por el hecho la producción de leche en los rebaños de alta producción disminuyó en el verano en 1,5 kg/día, la mitad de la caída (3,0 kg/día) obtenida en los rebaños de baja producción.

Si observamos los números de fertilidad, podemos ver que, de manera diferente a lo que podría esperarse, la caída de la tasa de concepción en verano fue menor en los rebaños de alta producción, en comparación con los de baja producción (15 y 22 unidades porcentuales, respectivamente), y la relación verano/invierno para la tasa de concepción fue de 0,63 y 0,46, en rebaños de alta y baja producción, respectivamente.

CONCLUSIÓN

Nuestro estudio indica que no necesariamente la alta producción de leche debe asociarse con baja fertilidad en los estresantes meses de verano. Los datos recientes de Israel muestran lo contrario. Creo que obtener una alta producción de leche se relaciona principalmente con mejores prácticas de manejo en general y con el enfriamiento adecuado de las vacas en el verano en particular.

Las mejores proporciones de verano a invierno para la leche (0,97 vs. 0,92) y TC (0,63 vs. 0,46) confirman muy bien el hecho de que estas granjas enfrían mejor a sus vacas en el verano. Este hecho se traduce, además, en la obtención de más alta producción anual de leche, también a mayores tasas de concepción en esa estación. ■



TRABAJAMOS POR EL BIENESTAR ANIMAL

EMPORVET, expertos en estrés por calor

Nuestras innovadoras soluciones le ofrecen:

- Mojado eficaz
- Distribución de aire eficiente
- Tiempo de enfriamiento adaptable a las necesidades del animal



Soluciones de automatismos



Proyectos personalizados



Consultas a domicilio



Certificados UL i CE



Tecnología de eficiencia energética



Control de acceso remoto