



La industria láctea china está aprendiendo a lidiar con el estrés por calor

En este estudio presento las conclusiones a las que he llegado a partir de los datos recogidos en dos granjas, una en la zona norte y otra en la sur de ese país, y de los ofrecidos por varios técnicos de Yili Group, uno de los principales productores lácteos del mundo, sobre el estado de la producción de leche en sus granjas en relación al estrés por calor de sus animales.

Israel Flamenbaum
Cow Cooling Solutions Ltd., Israel

La industria láctea es importante para la seguridad económica y alimentaria en la mayoría de los países del mundo. Millones de productores en todo el planeta crían alrededor de 280 millones de vacas lecheras y producen cerca de mil millones de toneladas de leche al año.

La expansión económica mundial de los últimos cincuenta años se refleja en cambios de estilo de vida en muchos países y también en el aumento de la demanda de leche y sus productos; esto es especialmente cierto para los “países emergentes”. Se espera que el consumo mundial de leche aumente alrededor de un 60 % para 2050, principalmente en China y en el sudeste asiático, con muchos nuevos consumidores y gobiernos que promuevan el consumo de leche

► LA LECHE IMPORTADA REPRESENTA HOY CASI UN TERCIO DEL CONSUMO TOTAL DE LECHE DEL PAÍS Y SU GOBIERNO ESTÁ HACIENDO GRANDES ESFUERZOS PARA AUMENTAR LA PRODUCCIÓN NACIONAL

a través de pautas dietéticas y programas escolares.

China es en la actualidad el mayor importador de leche del mundo y recientemente importó una cantidad de leche 120 veces mayor que en la década de 1960. La leche importada representa hoy casi un tercio del consumo total de leche del país y su Gobierno está haciendo grandes esfuerzos para aumentar la producción nacional de leche y reducir la importada.

Hay señales claras de que el crecimiento de la producción de leche en China se está estabilizando y, hace poco, incluso ha habido informes de una disminución; el estrés por calor es una de las principales razones de esta reducción. Esto se debe al calentamiento global, por un lado, pero sobre todo al aumento del rendimiento por vaca, lo que significa una subida en la cantidad de calor metabólico producido por las vacas, que debe ser disipado al medio ambiente. Entre 2008 y 2016, el grado de disminución del rendimiento diario

por vaca en el verano, en comparación con el invierno, aumentó de 0,7 a unos 4 kg por vaca por día. Se espera que, si continúa esta tendencia y no se toman medidas de manejo, la disminución alcance los 6,5 y 7,2 kg por vaca en 2050 y 2070, respectivamente.

Durante los últimos veinticinco años, he estado impartiendo conferencias sobre cómo hacer frente al estrés por calor dirigidas a profesionales chinos en el marco de cursos realizados en China e Israel. Recientemente, fui invitado a dar una conferencia virtual para el personal técnico y los gerentes de las grandes granjas lecheras de una de las tres empresas lácteas más grandes de China y una de las veinte empresas lácteas más grandes del mundo.

Como suelo hacer antes de comenzar mis ponencias para personas de diferentes industrias lácteas en el mundo, me dirigí a la gente de Yili Group y que completaran cuestionarios les pedí que me permitieran examinar el estado de la producción ►

Complet GP mejora el contenido en grasa y proteína de la leche

Con solo añadir 500 g de pienso por vaca y día conseguirás las calidades que necesitas

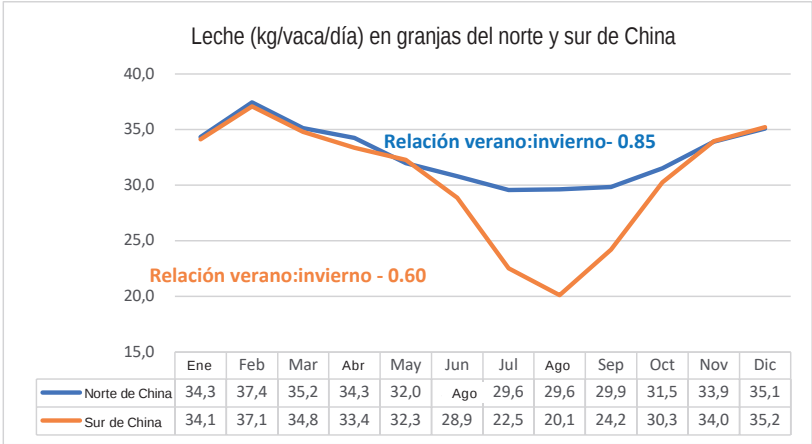


Piensos Sil®

DESDE 1961

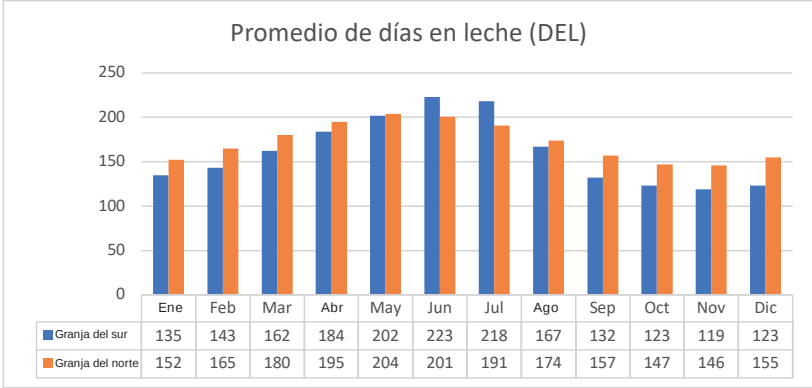
Polígono de Sabón, 11B 15142 Arteixo (A Coruña) ♦ Tlfs. 981 600 322 – 641 489 661 ♦ piensossil@piensossil.com

Figura 1. Producción diaria de leche por vaca (kg) en los diferentes meses del año 2021 en establos ubicados en el norte y sur de China



► EL ESTRÉS POR CALOR ES UNA DE LAS PRINCIPALES RAZONES DE LA REDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN CHINA

Figura 2. Promedio de días en leche (DEL) en diferentes meses de 2021, en granjas ubicadas en el norte y sur de China



de leche en sus granjas, desde el aspecto del impacto del verano en el rendimiento y la producción de las vacas. La mayoría de las granjas lecheras que suministran leche a esta empresa están ubicadas en el norte del país (clima templado y pocos meses cálidos al año), pero también tiene explotaciones lecheras y lecherías en el sur (clima tropical cálido durante varios meses del año). Para tener una idea del efecto de las condiciones de verano en las dos regiones, pedí y recibí datos de dos granjas lecheras, con alrededor de 3.000 vacas en cada una, una ubicada en el norte y la otra en el sur. Basándome en los cuestionarios y formularios de Excel, que rellené y me devolvieron, pude dibujar gráficos y examinar el alcance del efecto del calor del verano en ambas regiones. Los productores de leche chinos, al igual que sus contrapartes en todo el mundo, han estado expuestos en los últimos años

al conocimiento sobre cómo instalar y operar los medios para enfriar las vacas y cada año mejoran. Los datos que me enviaron desde ambas regiones y reflejados en este artículo describen una instantánea para 2021. Según los informes presentados por los administradores de las granjas, las vacas en ambas granjas se enfriaron en el verano de 2021 mediante una combinación de humectación y ventilación forzada, que se les dio a las vacas en el patio de espera, antes de cada una de las tres sesiones de ordeño, y en la línea de alimentación, cuando las vacas regresan de la sala de ordeño, así como entre las sesiones de esta tarea. Se administró un tratamiento de enfriamiento a las vacas en lactancia, secas y novillas al final de la gestación.

La producción diaria de leche por vaca en diferentes meses de 2021 en las dos granjas lecheras se muestra en la figura 1 y el número promedio ►►

Made in Italy

ELIFAN

**SISTEMAS DE VENTILACIÓN
Y REFRIGERACIÓN POR AGUA**

**CON CENTRALITAS DE CONTROL
DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y
VELOCIDAD DEL AIRE**

**PRESUPUESTOS Y DISEÑOS A
MEDIDA, CON DIFERENTES
OPCIONES DE VENTILACIÓN**

**MÁS DE 50 ESTABLOS
CON ESTE SISTEMA**

GARANTÍA DE DOS AÑOS*

**FINANCIACIÓN HASTA
10 AÑOS, LEASING**

**IMPORTADORES PARA ESPAÑA
Y PORTUGAL**

*excepto parte eléctrica por variación de tensiones



► ESPERO QUE LA GERENCIA DE LA EMPRESA LÁCTEA CHINA “LEVANTE EL GUANTE” PARA QUE PODAMOS LOGRAR ESTOS BUENOS RESULTADOS CON ELLOS TAMBIÉN

de días en ordeño en los mismos períodos se muestra en la figura 2.

De lo aportado en la figura 1 se puede ver claramente la disminución en el rendimiento promedio por vaca en las dos granjas. Como era de esperar, la merma es mayor en la del sur, en comparación con la del norte. Las vacas en la granja norte disminuyen en verano un 15 % en la producción de leche, en comparación con el invierno, mientras que en la del sur se observó una reducción del 40 %.

Vale la pena señalar que la relación media de verano a invierno de todas las granjas lecheras en Israel es de 0,95 y la proporción en aquellas que no logran hacer frente al estrés por calor del verano es de 0,85 (como la de la granja en el norte de China, donde el verano es generalmente “más ligero” que en Israel).

Los datos recopilados en la figura 2 explican gran parte de la disminución en el rendimiento diario por vaca, observado en la figura 1. El promedio de días en leche en las dos granjas fue relativamente bajo en los meses de invierno y aumentó considerablemente en los de verano. Esto probablemente se deba a la baja tasa de concepción de las vacas en las inseminaciones realizadas en verano. Aquí, como era de esperar, la brecha entre las estaciones es mayor en la del sur, así como el número absoluto de días en leche, lo que explica, al menos en parte, la brecha en la extensión de la disminución de verano, entre las dos regiones. En cualquier caso, es interesante ver que incluso en una región climática relativamente cómoda, como el norte de China, con veranos cortos y noches frescas, hay una marcada disminución en el rendimiento de las vacas en esa estación y ¡nada que hablar de las vacas del sur!

La información recogida en este artículo indica que, a pesar del conocimiento y la experiencia adquirida por los administradores de las granjas en el enfriamiento adecuado de las vacas y a pesar de la gran inversión que realizan al instalar y

operar equipos de enfriamiento, los resultados aún son pobres y causan problemas a las granjas y pérdidas económicas cada año.

Aquí viene la etapa interesante e importante en mi trabajo de consultoría, que espero que pronto comience con las granjas de la empresa china, esto es, averiguar qué fue lo que se hizo mal, para impedir que las granjas alcancen los resultados esperados: ¿Es la calidad del mojado?, ¿la intensidad de la ventilación?, ¿el total de horas por día?, ¿las vacas reciben el tratamiento de enfriamiento y su distribución durante el día?, ¿están las vacas hacinadas?, ¿están expuestas a la radiación solar directa e indirecta? y, de ser así, ¿cuántas horas al día?, ¿tienen las vacas espacio suficiente en el comedero y en el bebedero?, ¿se sirven correctamente la comida y el agua? Después, viene la fase de prueba de los parámetros fisiológicos y de comportamiento, como el control de la temperatura corporal y la frecuencia respiratoria durante el día (si es posible, utilizando herramientas ya disponibles en la actualidad en la mayoría de las granjas y *software* de gestión de granjas). Solo tras recibir el panorama completo, llega el momento de hacer recomendaciones y el programa de seguimiento hasta lograr el resultado aguardado.

De mi experiencia en los muchos proyectos que he realizado en diferentes partes del mundo he aprendido lo que es una “refrigeración adecuada” y que el éxito o el fracaso depende de los pequeños detalles. Hoy sabemos lo que hay que llevar a cabo para dar a las vacas un tratamiento de enfriamiento apropiado, con el fin de reducir significativamente la disminución del rendimiento de las vacas y las pérdidas económicas en el verano, todo descrito en los diversos artículos que he publicado. Espero que la gerencia de la empresa láctea china “levante el guante” para que podamos lograr estos buenos resultados con ellos también. ■

EL RUMEN: UN POTENTE MOTOR QUE IMPULSA EL RENDIMIENTO DE TU GRANJA



HASTA

**7%
MÁS
LECHE**

HASTA

**6%
MÁS
CARNE**

OBTÉN MÁS POTENCIA DEL RUMEN DURANTE EL PERIODO DE ESTRÉS POR CALOR

LEVUCCELL SC, la Levadura Viva Específica para el Rumen, puede mejorar el rendimiento de tu granja durante todas las etapas de producción de leche y carne, incluso en situaciones de Estrés por Calor.

LEVUCCELL SC ayuda a maximizar la energía y a mejorar el pH del rumen (reduciendo el riesgo de acidosis subaguda ruminal), a favorecer el desarrollo del rumen y a aumentar la digestibilidad de la fibra.

Alimenta cada día con LEVUCCELL SC, la Levadura Viva Específica para el Rumen, y pon a punto tu granja para alcanzar la máxima eficiencia.

Levucell SC
Rumen Specific Yeast



*Saccharomyces cerevisiae CNCM I-1077

* No todos los productos están disponibles en todos los mercados ni las alegaciones asociadas están permitidas en todas las regiones.

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION ■ SPECIFIC FOR YOUR SUCCESS
www.lallemandanimalnutrition.com

LALLEMAND

Más control sobre la gestión de la salud y la reproducción del rebaño para un mayor rendimiento



Hablamos con Juanjo Núñez, Antonio Díaz y Alberto Fernández, de Allflex Livestock Intelligence (MSD Animal Health), sobre los beneficios de su sistema de monitorización, que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida del animal y del ganadero a través del control continuo de la rumia, la ingesta y la actividad del animal las 24 horas del día.



Juanjo Núñez

Gerente de Grandes Cuentas en Allflex Livestock Intelligence (MSD Animal Health)

“La monitorización mejora la rentabilidad de las explotaciones”

¿Por qué es importante la monitorización?

Los sistemas de monitorización, a través de la información facilitada, nos permiten optimizar los resultados reproductivos y productivos, mejorando la rentabilidad de las explotaciones, la calidad de vida del ganadero y el bienestar de sus animales.

En la ganadería actual, es imprescindible optimizar los procesos y la toma de decisiones basada en datos objetivos. Cuando el ganadero adopta estas tecnologías en su estrategia de gestión de la explotación, se hacen tan necesarias en su día a día como un ordenador o un teléfono móvil.

¿Cuál dirías que es la ventaja diferenciadora de SenseHub® respecto a otros sistemas de monitorización?

El equipo técnico de MSD Animal Health ofrece soporte al ganadero para que pueda sacar el máximo partido al sistema de monitorización y lo pueda usar no solo para recibir alertas de reproducción y salud de los animales sino también para otros aspectos de la gestión diaria de la explotación. Asimismo, los sistemas de monitorización de Allflex se adaptan a las necesidades del ganadero al permitir elegir el *software*, el tipo de sensor o el plan de aplicación que monitorizará a los animales.



Antonio Díaz

Sales & Key Account Manager de MSD Animal Health

“Las alertas de salud permiten anticiparnos a posibles problemas sanitarios y así reducir tratamientos”

¿Qué aporta MSD Animal Health con sus sistemas de monitorización de Allflex Livestock Intelligence?

Los sistemas de monitorización de Allflex son el complemento perfecto a las plataformas de salud sobre las que llevamos años trabajando, orientadas a mejorar la salud del rebaño para obtener el mejor rendimiento productivo y económico posible.

La monitorización del rebaño nos permite tener controladas la rumia, la ingesta o la actividad las 24 horas del día. Los datos obtenidos tienen un gran valor para una mejor gestión reproductiva mediante la detección de celos y de periodos improductivos. Las alertas de salud permiten anticiparnos a posibles problemas sanitarios y así reducir tratamientos. Con el plan de aplicación Premium, se puede gestionar el estrés por calor a través de la monitorización de conductas de rebaño.



Alberto Fernández

Servicio Técnico Posventa de Allflex Livestock Intelligence (MSD Animal Health)

“El ganadero recibe formación continua e interpretación de la información aportada por el sistema”

¿En qué consiste el servicio posventa?

El servicio posventa del sistema de monitorización de Allflex es un elemento diferenciador de la marca y aporta un valor añadido al ganadero, el cual recibe formación continua e interpretación de la información objetiva aportada por el sistema. Mantenemos el contacto con los técnicos de la explotación y llevamos a cabo un seguimiento de su funcionamiento. También realizamos visitas periódicas y presentamos informes personalizados dependiendo del plan de aplicación adquirido. Proporcionamos, además, solución a cualquier incidencia técnica que se pueda producir y gestionamos las garantías de los productos.

¿TE PREOCUPA EL ESTRÉS POR CALOR?

MSD Animal Health activa a todos sus clientes de SenseHub® la aplicación PREMIUM para su prueba durante los meses de Julio/Agosto/Septiembre



SI ESTÁS INTERESADO CONTACTA CON EL RESPONSABLE DE ALLFLEX/MSD ANIMAL HEALTH DE TU ZONA.



Con SenseHub® Premium, puedes identificar el grupo o grupos de animales en estrés por calor en tiempo real y maximizar el efecto de tus estrategias de manejo para mitigarlo. Tus vacas ya no sufrirán el calor del verano; la ingestión, la fertilidad y la producción no disminuirán y el rendimiento de tus animales mejorará mucho.

