



¿Tienes estrés por calor? Uf, demasiado tarde

En las siguientes páginas analizo en profundidad las graves consecuencias que puede llegar a tener el estrés por calor en nuestras vacas y ofrezco algunos consejos para evitar que esto suceda, llevando a cabo esta labor como si se tratase de un campeonato, que he dividido en tres fases: pretemporada, temporada y fase clasificatoria.

Alfonso Raffin

Veterinario. Sénior advisor en Clairfield International
alfonso.raffin@hotmail.com

Dice un proverbio árabe que si tienes un problema que no tiene solución no debes preocuparte. Y que si la tiene, tampoco.

Si tras un día (o más) de una combinación de temperatura y humedad

que te agobia, tus vacas han caído dos litros, utiliza el proverbio árabe. Demasiado tarde para solucionarlo, pero a tiempo de prevenir ante otro fenómeno adverso la siguiente caída o la interrupción de la recuperación a los litros anteriores, cosa que siempre tarda más (lo que baja, ¡qué mal sube!).

Todos los ganaderos toman medidas (normalmente insuficientes) de refrigeración para sus vacas:

1. Ventiladores y aspersores que bajan la temperatura
2. Espacios abiertos que permiten la brisa
3. Bebederos

La vaca lo agradece. Pero cada año le pedimos que nos dé medio litro más por día, comiendo más y mejor. Y eso es meter más leña en su fábrica interna. Calor que debe echar fuera. ¿Cómo? Como puede:

1. **Suda.** No es lo que mejor sabe hacer, no suda mucho. Nosotros y los caballos, al sudar, mojamos nuestro pelo evitando que se retenga el calor en la superficie de nuestra piel. También evaporamos esa humedad, disipando calor al cambiar el agua de estado líquido a gaseoso.



► CUANDO LA VACA SACA LA LENGUA, MALO. MUY MALO. SU TÓRAX NO ES POTENTE. ES UN ANIMAL DE ENORME ABDOMEN. RECUERDA QUE TIENE UNA FÁBRICA DENTRO. LA PANZA. Y ESTA ES SU MAGIA Y SU DEBILIDAD



Las vacas ni jadean como perros...



Ni sudan como caballos

2. **Jadea.** Como vemos hacer a los perros. Ellos son especialistas, sacando su lengua y moviendo su potente tórax para que salga aire caliente y vapor de agua (sudan con los pulmones). La vuelven a meter para mojarla en saliva y evaporar más y más líquido.

Pero cuando la vaca saca la lengua, malo. Muy malo. Su tórax no es potente. Es un animal de enorme abdomen. Recuerda que tiene una fábrica dentro. La panza. Y esta es su magia y su debilidad. ►►

Fabricantes de aceites vegetales y tortas oleaginosas

TORTA DE SOJA · COLZA · GIRASOL
LINAZA · HARINA DE MAÍZ Y CEBADA
También en producción ecológica





En la panza se producen potentes fermentaciones que generan ácidos. Algunos pasan directamente a su sangre para fabricar lactosa (el propiónico) o grasa (el acético) y otros deben transformarse, como el ácido láctico. Este trabajo lo hacen obreros especializados: bacterias, protozoos y levaduras. Que no se quejen por el calor ni por hacer muchas horas. Se cabrean cuando llega toda la materia prima de golpe y no repartida durante el día. Se mueren cuando el ácido se dispara. Y, al morir, quedan menos para la faena. La

digestión se colapsa. Piden a la vaca que, por Dios, no coma más.

El ácido es peor que el calor. Es peor incluso que el fuego. No solo mata a nuestros héroes del rumen, afiliados al llamado sindicato FLORA RUMINAL; destruye el mundo en el que viven, las papilas, que son casas que al crecer hacia arriba permiten que trabaje en ellas más gente. Cuando llega el ácido, deja un desierto plano, donde el que consigue sobrevivir queda a la intemperie.

► CUENTE USTED LAS HORAS QUE UNA VACA RUMIA Y SABRÁ LA GRASA DE SU LECHE. VAN EN PARALELO. Y SI HAY MENOS RUMIA, HAY MENOS SALIVA. MENOS BICARBONATO EN PANZA, MÁS ACIDOSIS

Antes de llegar a este total desastre, FLORA RUMINAL declara paros obreros, baja su actividad, para que no salga producción. La panza se mueve menos, está más tiempo llena y la vaca no come.

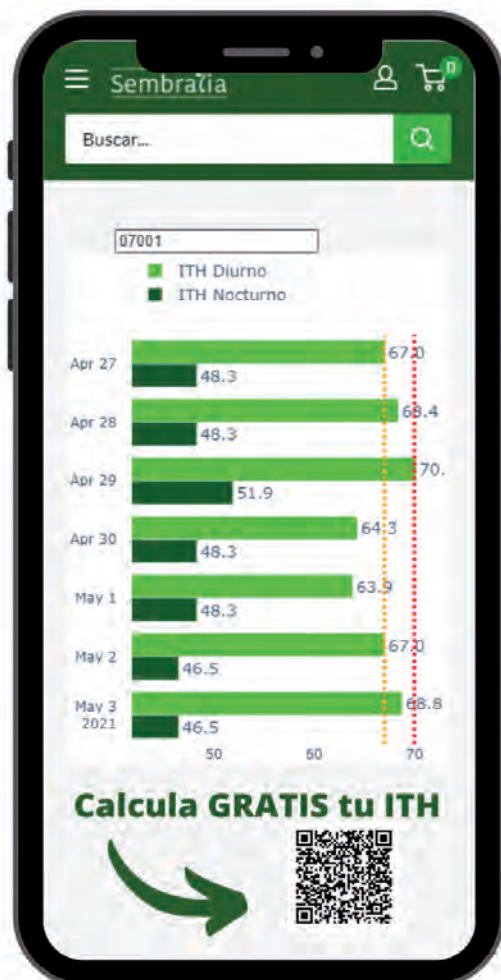
Pero la vaca tiene que comer. El pedido de leche es innegociable. Manda la genética. **Su salvación es su salivación.** Su saliva es muy rica en bicarbonato, que neutraliza el ardiente ácido. Al comer, saliva. Y al rumiar, vuelve a salivar. Y para dar leche y saliva, las vacas beben y beben y vuelven a beber.

¡ANTICIPÁTE!
TEMPERATURA y HUMEDAD son factores críticos para la pérdida de leche.

Conoce el ITH DIURNO Y NOCTURNO de tu granja para los próximos 7 días.

Simplemente introduciendo tu código postal en la web sabrás on line el sufrimiento que se aproxima a tus vacas. De esta forma podrás actuar ante bajadas de leche, grasa y problemas reproductivos.

Sembratía
www.sembratiatienda.es



► LOS ÍNDICES DE FERTILIDAD EN ESTRÉS POR CALOR SE REDUCEN A MÍNIMOS. CUANDO UN REBAÑO TIENE ÍNDICES A PRIMERA INSEMINACIÓN DEL 50 %, EN VERANO NOS VAMOS A 10 %



De 100 vacas con acidosis entrevistadas, ninguna declaró sentir dolor abdominal, tal como sufren los humanos. Pero lo sienten

Pero si una vaca pierde demasiado líquido sudando y jadeando, se queda sin saliva. Y menos mal que no gastan saliva insultando a su dueño por no cambiar alguna cosa.

Si la humedad aumenta junto a la temperatura, se desprende menos calor evaporando. El cuerpo reacciona sudando más. Cuando sudamos, no solo perdemos agua. Por favor, lámete el sudor (o el de tu pareja) y comprobarás que sabe a bebida isotónica, de la que se toman los deportistas o los deshidratados por vómitos y

diarrea. Lleva sodio, magnesio y potasio, que son precisamente los componentes que hacen que la saliva apague al ácido. Si se pierden en el sudor, la saliva, que ya era poca, no sirve para nada.

Un deportista después de un maratón en el desierto o un borracho después de una vomitona se sienten igual que una vaca que da 35 litros de leche y ha sudado todo el día. No pueden con el alma.

No quiere levantarse para el ordeño, ni para ir a comer. A lo primero irá obligada, pero, a lo segundo, lo menos posible. La primera comida y poco más. Al menos esa comida, cuando sale del ordeño de la mañana. La mañana está fresca y su ración acaba de ser preparada. Sabe y huele rico.

Pero en pocas horas, con este calor, ese potaje que mezcla verduras ►►



¡Soluciona el estrés de tu explotación!



Protege a tu ganado del estrés térmico

Antes de que su metabolismo sea alterado... piensa en VacaFresh.

Actúa en el carro unifeed con todo lo que tu vaca necesita para enfrentarse a un ITH alto.



www.sembraliatienda.es



ensiladas y cereales y que está a 30 grados fuera de la nevera, no se lo come ni... Dios creó el pasto fresco, no el *unifeed*.

Fermenta y se oxida. Crecen en él microhongos a gran velocidad que producen micotoxinas. Y está caliente. La vaca sabe que si le viene ahora una diarrea es vaca muerta. Casi no comerá nada en las próximas horas. Espera a darse el atracón a la mañana siguiente.

Y el sindicato FLORA RUMINAL se caga (no es diarrea) en todos los muertos de la vaca. No tienen saliva y la poca es de baja calidad y encima todo el trabajo viene de golpe, generando ácido que mata a más y más obreros y destruye sus fábricas.

La huelga sindical hace que la vaca coma menos, pero como ya hace menos comidas y algo hay que comer, la vaca empieza a seleccionar lo mejor. Sin que su dueño se dé cuenta, ahora que es temprano y no hay que jadear, mueve la lengua separando la verdura de los cereales. Solo quiere cereales, que dan más fuerzas. La verdura, que la coma otra, pues, además, llena mucho la barriga y digerirla cuesta más trabajo y genera más calor allí dentro, en la fábrica.

En poco tiempo desaparece cereal del potaje (la mezcla *unifeed*). Y el potaje sigue a fuego lento, oxidándose y fermentando con una mayor proporción de verduras reensiladas, baboseadas por una y otra vaca, entretenida como los que escarban en los basureros.

Para colmo, esa entrada masiva de cereales en la panza, sin forraje que amortigüe el impacto que supone su transformación en ácidos, mata y cabrea más aún a FLORA RUMINAL. El sindicato se declara en acidosis. El ácido sale de la fábrica. La vaca sufre dolor en sus pezuñas por ácidos y tóxicos en sangre, que inflaman los capilares que las riegan. La grasa de la leche es el termómetro de que ese animal está pasándolo fatal.

El otro termómetro es la rumia. Una vaca que rumia es un ser feliz, tal como una vieja haciendo ganchillo mientras mira la tele. Pero por falta de felicidad, porque los obreros de la fábrica no procesan mercancía y porque no entra fibra larga, que es la que estimula el rumen y la regurgitación... por todo en contra, baja el tiempo de rumia. Cuente usted las horas que una vaca rumia y sabrá la grasa de su leche. Van en paralelo. Y si hay menos rumia, hay menos saliva. Menos bicarbonato en panza, más acidosis.

De 100 vacas con acidosis entrevistadas, ninguna declaró sentir dolor abdominal, tal como sufren los humanos. Pero lo sienten. Y no hace falta preguntarles para saber que sus pezuñas están doloridas, solamente hay que verlas (detenidamente) caminar. Y no las verás montar a otra vaca en celo. Ninguna está para fiestas.

Hay muy, muy mal rollo. A horas de alta temperatura, nadie va a comer ni a beber. Cuando esta baja, no hay ganas. Están cansadas (por falta de electrolitos y de glucosa en sangre), cojas (por la acidosis) y sin hambre (por todo y porque el menú apesta). Casi todas tumbadas o de pie, donde pegue menos. Y cuando deja de pegar Lorenzo, se pegan ellas, pues salen todas, atropelladas, de malísimo humor y baldadas. Su poca energía, perdida inútilmente, corneando la barriga dolorida de su vecina o resbalando, al huir, en los charcos que deja un aspersor o un bebedero.

Son vacas. Las más agresivas beberán más y comerán mejor y darán algo más de leche. Pensaremos que son las mejores y más eficientes y criaremos a sus hijas y a las hijas de su padre (seleccionado por agresor genético). Hemos comprobado que las avanzadas de preñez en esta época paren hijas con muy bajas defensas. Los anticuerpos son proteínas que necesitan energía para producirse. El calostro de vaca que lleva 1-2 meses en estrés por calor es de mala calidad y debería reemplazarse por calostro invernal congelado.

Por todo ello, las terneras nacidas en esta época no llegarán a nada bueno de mayores, mueren más y crecen menos. Pero, encima, nacen muchas y todavía hay gente que no sabe el porqué. Los índices de fertilidad en estrés por calor se reducen a mínimos. Cuando un rebaño tiene índices a primera inseminación del 50 %, en verano nos vamos al 10 %. La causa es la falta de glucosa en sangre y el estrés emocional, oxidativo y metabólico. No hay correctas ovulaciones, el embrión no anida en el útero o no sobrevive a metritis imperceptibles. Las vacas no preñan hasta noviembre y se apelonan los partos en agosto, dando estas "hijas de mala madre". Lo digo porque parir en agosto es tener todas las papeletas para ponerte mala de metritis, metritis, cetosis, cuajar... Incluso neumonía, en agosto.

Pobres vacas. Y pobre ganadero. En agosto es ideal llamar al comprador de leche para renegociar el contrato, pues anda loco buscando materia prima para

atender al turismo y la vuelta al cole. Y las cisternas van semivacias a fábrica. O semillenas de agua, con poca grasa y proteína que permita fabricar queso o yogures. Pero el ganadero, con el tanque bajo en leche y en todo, menos en células somáticas, siente que no es el mejor momento de su carrera deportiva.

Si producir leche es un deporte de alta competición, seleccionemos a los mejores, entrenemos, estudiemos al adversario, anticipémonos, midamos y conservemos nuestras fuerzas, defendamos, ataquemos y nunca bajemos la guardia. Si vas primero en la liga, con tu supergenética y alimento y pierdes el partido contra el estrés térmico, bajas a segunda automáticamente. A pelear un año entero para volver a subir.

No voy a hablar de selección genética, necesitaría otra revista para un tema tan polémico. Solo una palabra de entrenamiento. No se puede entrenar a una vaca contra el calor o la humedad. Pero sí contra el estrés. Debe moverse los meses antes de la competición, cuidar sus cascos, acostumbrarse a ir a todos los bebederos (cerrar un día el más común), recibir sol invernal, quitarse cascarrias (mierda pegada al pelo), curar rozaduras, vacunarse de lo rutinario...

ESTUDIAR AL ADVERSARIO: CALOR Y HUMEDAD

Alguien mucho más listo que yo estudió una fórmula que determina el nivel de sufrimiento de una vaca cuando aumentan estos dos fenómenos. El índice de temperatura y humedad: ITH.

$$ITH = 0,81 \times T^a + HR/100 (T^a - 14,4) + 46,4$$

Cuando la vaca supera el ITH de 70, empieza a sufrir. Y una vaca sufre igual a 30 grados más los 10 % de humedad relativa del Sahara, que a 20 grados y los 100 % de humedad relativa de la selva amazónica. Sufre lo mismo, sudando y jadeando. Aunque el sudor sea más eficiente en el primer caso y el jadeo en el segundo. Aunque en el primer caso busque más la sombra y en el segundo más la brisa. ►►

Varías ganaderías cuentan ya con nuestros ventiladores

GANADERÍA PULUAN (AS FONTES, MONFORTE DE LEMOS)
6 ventiladores, 5 m, 2 zonas de control de temperatura
Media de litros de leche/día: 40 | Sala de ordeño GEA

GANADERÍA LACPI SC (VILAR DE SUSAO, OURAL)
4 ventiladores, 5 m, 1 zona de control de temperatura
Media de litros de leche/día: 44 | Robot GEA

GANADERÍA XUIZ SC (A PORTAXE, BÓVEDA)
2 ventiladores, 5 m, 1 zona de control de temperatura
Media de litros de leche/día: 39 | Sala de ordeño GEA

GANADERÍA LOYO SC (TOSAL, SARRIA)
3 ventiladores, 5 m, 1 zona de control de temperatura
Media de litros de leche/día: 40 | Sala de ordeño GEA

GANADERÍA SEMUGUEIRA SC (SEGAN, SAVIÑAO, LUGO)
5 ventiladores, 5 m, 1 zona de control de temperatura
Media de litros de leche/día: 39 | Sala de ordeño GEA

GANADERÍA XEITO SC (SARRIA, LUGO)
3 ventiladores de 6 m inverter control de temperatura

GANADERÍA JAVIER (ARGONDE, LUGO)
Ventilador de 6 m inverter

GANADERÍA CASA PIÑEIRO SC
5 ventiladores de 2,5 m con control de temperatura
y agua en cornadiza con gota fina de agua

Made in Italy

ELIFAN

NUEVO SISTEMA DE VENTILACIÓN

- Ventiladores de tres aspas con gran caudal de aire
- Silenciosos
- Bajo consumo energético (motores inverter de caudal variable)
- Fácil reparación y bajo coste de averías al llevar motor eléctrico, correa y polea
- Ventiladores con sistemas de refrigeración de gota fina cuando se instala el sistema de agua en cornadiza

FINANCIAMOS A DOS AÑOS SIN INTERESES

**FINANCIAMOS HASTA
6 AÑOS LA INSTALACIÓN**



TECNAGI S.L.
SERVICIOS AGRÍCOLAS E GANDEIROS

ITH										
TEMP.	HUMEDAD RELATIVA (%)									
*C	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
20	63	64	64	65	65	66	67	67	68	68
21	64	65	65	66	67	67	68	69	69	70
22	65	66	67	67	68	69	70	70	71	72
23	66	67	68	68	69	70	71	72	73	74
24	67	68	69	70	71	72	73	74	74	75
25	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
26	69	70	71	72	73	74	76	77	78	79
27	70	71	72	73	75	76	77	78	80	81
28	70	72	73	75	76	77	79	80	81	83
29	71	73	74	76	77	79	80	82	83	84
30	72	74	75	77	79	80	82	83	85	86
31	73	75	76	78	80	81	83	85	86	88
32	74	76	78	79	81	83	85	86	88	90
33	75	77	79	81	82	84	86	88	90	92
34	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
35	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95
36	78	80	82	84	86	89	91	93	95	97
37	79	81	83	85	88	90	92	94	97	99
38	80	82	84	87	89	91	94	96	98	101
39	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103
40	81	84	86	89	92	94	97	99	102	104
68-69 Sufre si la subida es brusca 70-72 Sufre levemente 73-79 Sufrimiento manifiesto 98 Muerte										
80-84 Sufrimiento del que cuesta tiempo recuperarse 85-97 Sufrimiento con consecuencias a largo plazo										

Litros/día que pierde una vaca muy sensible, de 50-60 litros en inicio de lactación										
TEMP.	HUMEDAD RELATIVA (%)									
*C	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
20	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1
21	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-3
22	0	0	0	0	0	-1	-2	-3	-4	-5
23	0	0	-1	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
24	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-7	-8
25	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
26	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-10	-11	-12
27	-3	-4	-5	-6	-8	-9	-10	-11	-13	-14
28	-3	-5	-6	-8	-9	-10	-12	-13	-14	-16
29	-4	-6	-7	-9	-10	-12	-13	-15	-16	-17
30	-5	-7	-8	-10	-12	-13	-15	-16	-18	-19
31	-6	-8	-9	-11	-13	-14	-16	-18	-19	-21
32	-7	-9	-11	-12	-14	-16	-18	-19	-21	-23
33	-8	-10	-12	-14	-15	-17	-19	-21	-23	-25
34	-9	-11	-13	-15	-17	-19	-21	-23	-25	-27
35	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-26	-28
36	-11	-13	-15	-17	-19	-22	-24	-26	-28	-30
37	-12	-14	-16	-18	-21	-23	-25	-27	-30	
38	-13	-15	-17	-20	-22	-24	-27	-29		
39	-13	-16	-18	-21	-23	-26	-28			
40	-14	-17	-19	-22	-25	-27	-30			

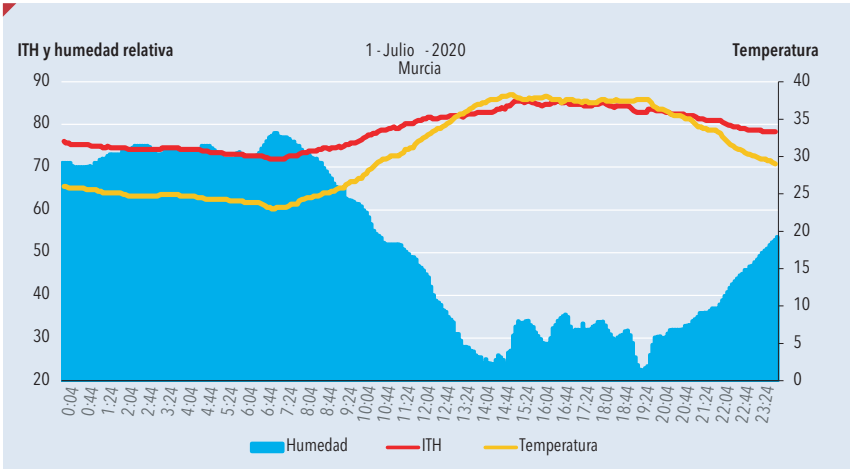
Esto es importante. En verano, la España interior es más Sahara y la costera es más Amazonas. Durante el día, en cualquier lugar de España hay más temperatura y durante la noche hay más humedad.

Debemos estudiar el ITH diurno, pero también el nocturno, aunque siempre sea más bajo que el diurno. Porque si el nocturno supera el valor de 70, la vaca no tiene recuperación ninguna de sufrimiento. No quiere comer y no quiere vivir.

Las humedades relativas tienen oscilaciones mayores durante las 24

horas que las temperaturas. Pero también oscilan más de un día para otro. Es una medición que la gente no valora. Los meteorólogos nunca anuncian la humedad relativa de A Coruña o Barcelona para el día de mañana. Si lo hiciesen, deberían hablar de la diurna y la nocturna.

Para entenderlo, cojamos a nuestras vacas y vayamos a la playa. Vamos a Chilches (provincia de Castellón), donde Guzmán ordeña 250 vacas. A ver qué carita se os pone viendo las oscilaciones de humedad diurnas y nocturnas. ▶▶





KESSENT[®]

INSPIRING SUSTAINABLE FARMING



ESTAMOS INTRODUCIENDO
NUESTROS NUEVOS
SUPLEMENTOS DE METIONINA
DE DESARROLLO PROPIO PARA
UN MEJOR EQUILIBRIO
DE AMINOÁCIDOS

Kemin se enorgullece
de liderar el camino con
la mayor biodisponibilidad
de metionina del mercado.

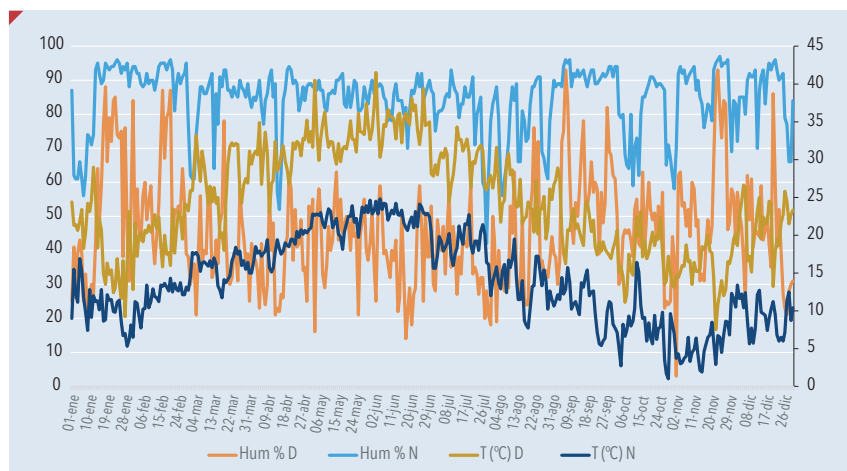


www.kemin.com/kessent

KEMIN[®]

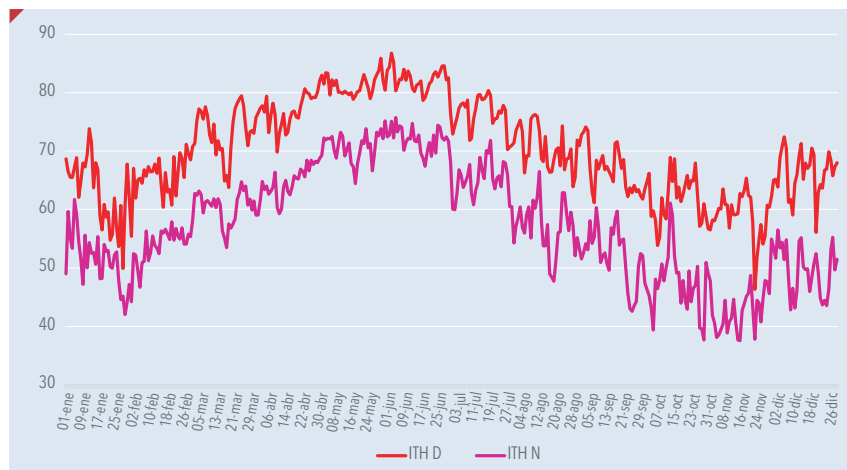
La gama de productos KESSENT estará disponible en el mercado a partir del 1 de enero de 2020.

© 2019 Kemin Industries, Inc. y su grupo de empresas. Todos los derechos reservados. ® Marcas de Kemin Industries, Inc., EE.UU.

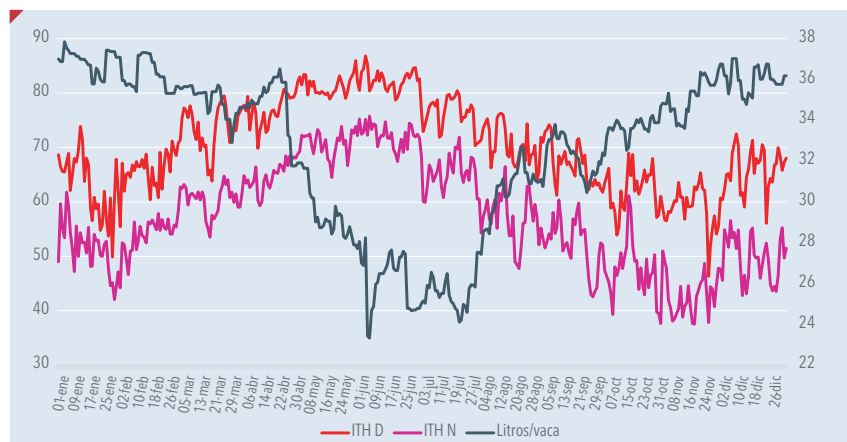


► DEBEMOS ESTUDIAR EL ITH DIURNO, PERO TAMBIÉN EL NOCTURNO, AUNQUE SIEMPRE SEA MÁS BAJO. PORQUE SI EL NOCTURNO SUPERA EL VALOR DE 70, LA VACA NO TIENE RECUPERACIÓN NINGUNA DE SUFRIMIENTO

Veámoslo en ITH (sufrimiento). Mucha atención a la línea de 70. La de 80 es terrible, aunque lo terrorífico es pasar de **70 por la noche**.



Y ahora veámoslo en sufrimiento humano, el de nuestro querido ganadero Guzmán.



APROVECHE **TODA LA ENERGÍA** DE SU RACIÓN DURANTE **TODO EL AÑO**

ENERMILK[®] PLUS

CON TODAS LAS VENTAJAS DE **ENERMILK** POTENCIADO
Y TODOS LOS BENEFICIOS DE LAS **LEVADURAS***

**Saccharomyces cerevisiae* NCYC R 404 - LEVADURA ESPECÍFICA VACAS LECHERAS

- ✓ Aumenta la digestibilidad de la **fibra** y por tanto, la **energía** disponible.
- ✓ Estimula el funcionamiento del **rumen**.
- ✓ Incrementa la **ingesta**.
- ✓ Disminuye el riesgo de **acidosis**.
- ✓ Previene la aparición de la **cetosis**.
- ✓ Mejora los índices de **fertilidad**.
- ✓ Alarga la curva de **máxima producción**.

Reduce el **ESTRÉS POR CALOR**
y su efecto sobre la ingesta, la producción y la fertilidad

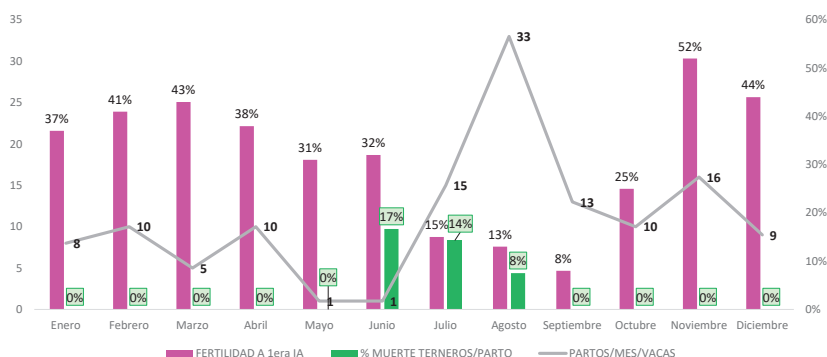


ENERMILK[®] PLUS

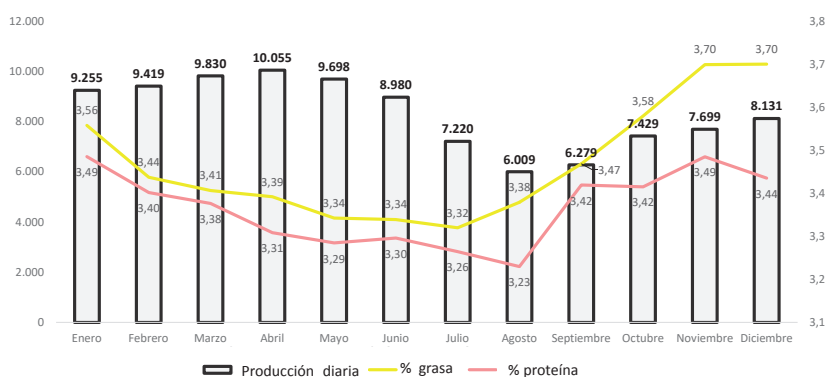
► EL RESURGIR DE LA FERTILIDAD EN NOVIEMBRE AMONTONA TERNERA NACIDAS EN AGOSTO, QUE NO SERÁN BUENAS VACAS

Pasar de 38 litros a 23 es difícil de asumir. Aunque vivas en la playa. Hay climas peores y también mejores para las vacas. Pero hasta las vacas de Canadá y de Suecia se enfrentan todos los años a esto. Lo que sucede es que allí no se preparan tanto, pues son menos días y menos bajada.

No solo Guzmán sufre, también su veterinario y sus trabajadores. Las vacas no preñan en estrés por calor y los terneros nacen débiles. El resurgir de la fertilidad en noviembre amontona terneras nacidas en agosto, que no serán buenas vacas.



Y por último, el sufrimiento de la empresa láctea que recoge la leche. En verano sus cisternas viajan con un 40 % menos de leche y con muy bajo contenido en sólidos.



Dividamos el campeonato en tres fases: pretemporada, temporada y fase clasificatoria.

La pretemporada es decisiva. Durante esta, la vaca intenta llegar a los 38 litros, que es su estado natural, pero las subidas bruscas de ITH se lo impiden. Como las bajadas de producción no son muy intensas (1-1,5 litros), el ganadero no

se preocupa mucho, pero, al acumularlas todas, la suma es cuantiosa. Es una fase de entrenamiento también del animal, en donde puede perderle miedo al estrés térmico o grabar en su cerebro: ITH igual a pasarlo mal.

¿Ya has pintado todo de blanco? ¿Has colocado más sombra sobre sombra? ¿Has pelado tus vacas? ►►

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

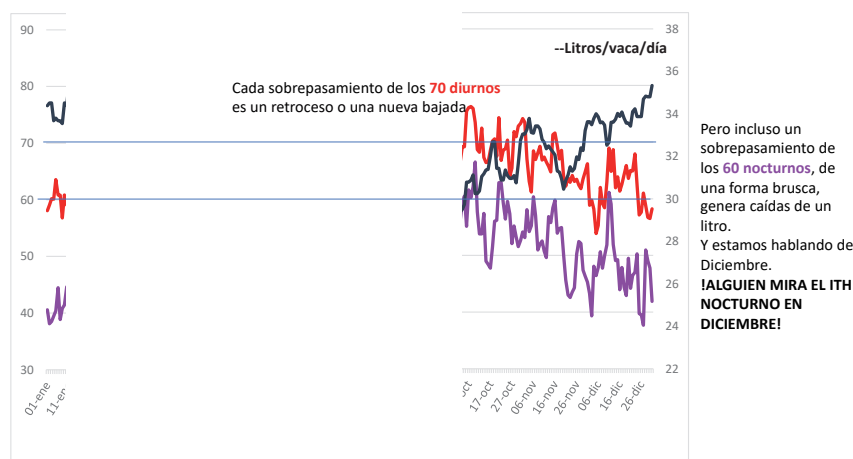
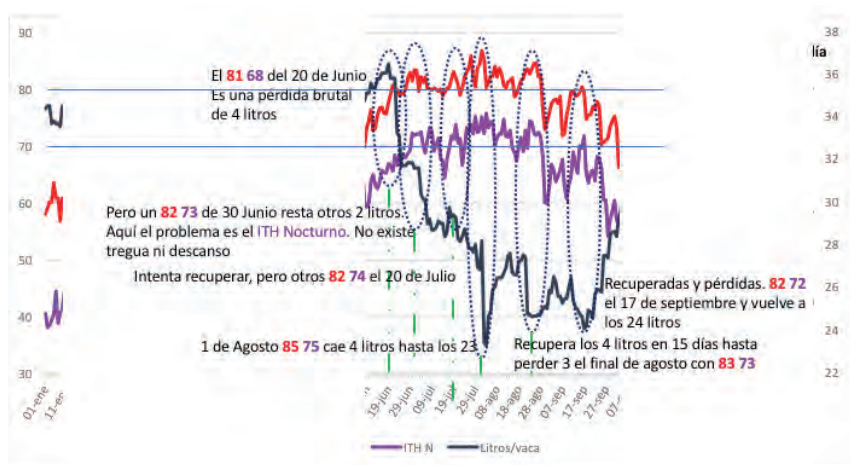


**Saccharomyces cerevisiae CNCM I-1077*

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



► SI NO ACTÚAS, EL AZOTE EN LAS ZONAS MÁS PRIVILEGIADAS ES TAMBIÉN PESADO. LAS VACAS NO ESTÁN ACOSTUMBRADAS Y LAS INSTALACIONES NO ESTÁN TAN ACONDICIONADAS



Llega la **temporada**. Cada punto de ITH diurno y especialmente nocturno es un mundo. Digamos que los partidos de primer tiempo (día) y segundo (noche) son a muerte.

Acaba por fin la temporada. Llega lo más largo, la **fase clasificatoria**. El ga-

nadero cree que ya ha terminado todo, como juega contra equipos débiles (ITH más bajos) y le acompañan los resultados (aumento de litros), se relaja. Pero un pequeño gol en contra es un volver a empezar. Es tener que invertir más tiempo en llegar a lo más alto.

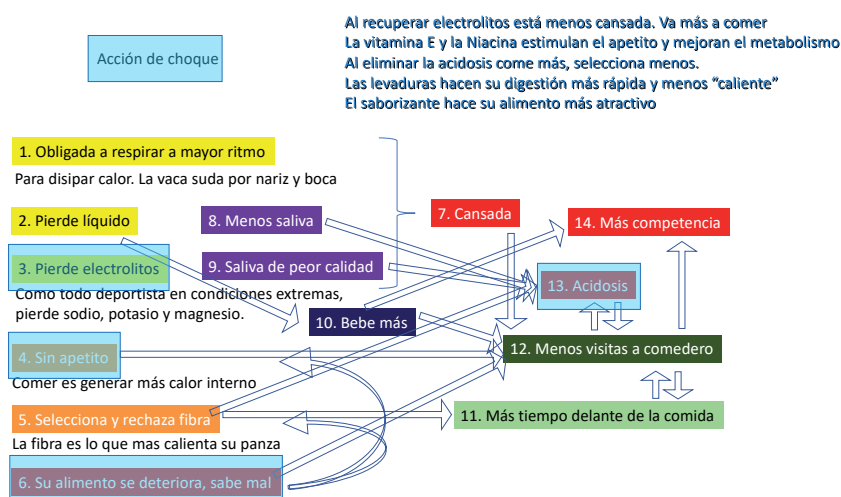
Este problema puede ser menor en la cornisa cantábrica, aunque, cuando azota, coge a todos desprevenidos. Pero lo que está claro es que cada año que pasa sus efectos son mayores. Y no solo por el cambio climático, sino por la mayor producción de nuestras vacas.

Después del fin de las cuotas, la producción española ha aumentado casi todos los años, especialmente en Galicia. Estos aumentos son por producción por vaca, no por más vacas. Pero los aumentos son desiguales según en qué época. Las entregas de leche en agosto han crecido muy ligeramente respecto a las de enero-abril. El resultado es un problema para la industria láctea, que prefiere ir por leche fuera de España en agosto-octubre que pagar más a un ganadero que invertirá la ganancia en aumentar producción invernal.

En los países nórdicos la bajada no es tan fuerte. Pero sucede lo mismo para los sólidos que para la producción: a más grasa y más proteína, más fuerte caída. Vean el ejemplo de la grasa en Holanda y en Francia (pág. sig; gráfico inferior).

De esta forma, toda Europa sufre la falta de materia prima útil en esta época. Los stocks van bajando hasta octubre de forma dramática. Nueva Zelanda no compensa ni de largo la falta de materia prima del hemisferio norte, que es el 85 % de la producción mun-

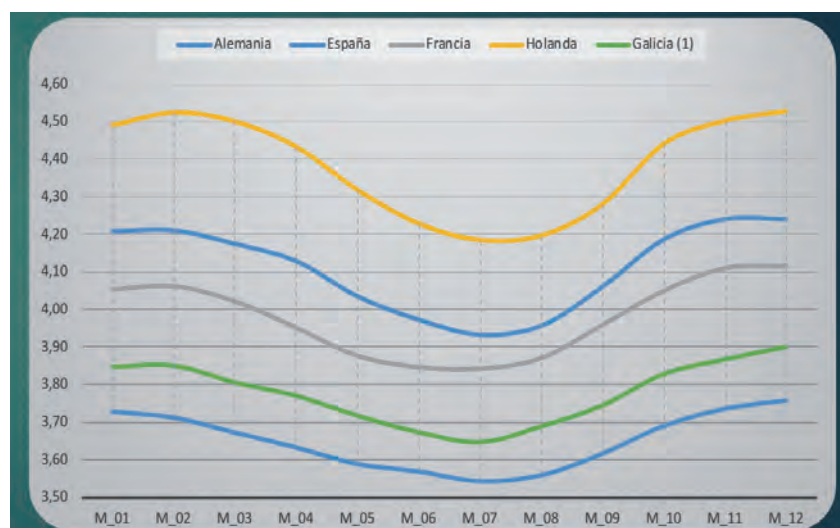
► HAY QUE PENSAR EN RENTABILIDAD, NO EN GASTAR MÁS DE LO DEBIDO PARA QUE LA VACA GANE EUROVISIÓN. SOLO QUEREMOS QUE SE CLASIFIQUE NUEVAMENTE PARA EL PRÓXIMO CAMPEONATO. CUANTO ANTES



EVOLUCIÓN DE ENTREGAS MENSUALES POR AÑOS



Fondo de Garantía Asistencial (Foga), octubre 2020



dial. Y recordemos que las superproducciones de América del Norte caen más que las nuestras en verano. En California las vacas huelen todos los años a árbol chamuscado.

Cada litro perdido suele valorarse en lo que se deja de cobrar en leche, menos los que se deja de pagar en pienso. Muy mal hecho. Cada litro perdido es:

- Un desaprovechamiento de la unidad productiva. No amortizar tanque, sala de ordeño, tractores... Toda la inversión se hace para cuando más producen.
- Todos los costes fijos son menos diluidos. La mano de obra se paga y es igual de dedicada cuando las vacas bajan 10 litros.
- Peor aún. Los mayores problemas patológicos se multiplican por 4 si las vacas bajan 10 litros. Es un momento en el cual todo trabajador sufre también estrés, se encuentra desbordado de problemas que no es capaz de atender. Normalmente, es en el verano cuando los trabajadores toman la decisión de irse.
- El consumo de alimentos no baja proporcionalmente. Hay muchos más rechazos.
- La pérdida económica por pérdida de fertilidad y retraso reproductivo es bien conocida.

- La falta de preñeces en una época y acumulación de partos en otra, obliga a invertir en instalaciones. O generará mayor hacinamiento en la peor época. La forma más fiable es valorar la caída de cada litro a precio de litro,

unos 30 céntimos. Si un litro tarda 10 días en recuperarse, habrás perdido 5,5 litros (1,65 € por vaca).

Guzmán en 2020 ha perdido (o dejado de ganar) 1.600 litros por vaca (480 euros). En la alta competición, resistir o perder; es la gloria o la ruina. ►►

ACTUEMOS: EMPIEZA LA PRETEMPORADA

Normalmente es aquí donde se hacen las inversiones, se corrigen los aspersores o ventiladores o se colocan nuevos. Sobre este punto recuerda:

1. No desaproveches la dirección de la brisa natural.
2. Nunca mojes camas.
3. No mojes a la vaca cuando el esfínter del pezón esté abierto (o que el agua no arrastre a la ubre).
4. Moja más a la vaca que al aire, especialmente por la noche.
5. Ventila más de noche y moja más de día.
6. No mojes la comida.
7. No generes charcos donde resbalen.
8. Ventila las camas.
9. Ventila la comida.
10. Ventila también a la gente que ordeña.
11. Hago fuerza en los bebederos. Por todas partes y con agua fría. No agua estancada. Poco profundos. Asegúrate de la correcta limpieza de comederos. Coloca superficie lisa.

Es costoso y poco rentable cambiar en esta fase la dieta: más húmeda, grasas y proteínas *bypass*, levaduras, fibras muy digestibles. Tampoco podemos estar cambiando la dieta cuando viene el arreo de ITH, pero sí anticiparnos a él y colocar en el carro mezclador todo lo que la vaca pierde o necesita para recuperar su metabolismo o su apetito. Si mañana viene una subida de ITH de 5 puntos o una superación del nivel de 70, coloca en el carro ya esta noche y mañana por la mañana:

- Sales electrolíticas: sodio, potasio y magnesio. Nunca cloro.
- Mayor dosis de antiácidos (apaga al mayor enemigo).
- Niacina y vitamina E (si cortas la oxidación metabólica mejoras el bienestar).
- Levaduras vivas, sus metabolitos y

levaduras autolisadas. Los dos primeros aceleran y suavizan la digestión. Se producirá menos calor interno. Las terceras captan las micotoxinas y las bacterias que se desarrollan exponencialmente con calor y humedad.

- Un saborizante que las vuelva locas.

Junto al trabajo de ventiladores y aspersores, y siempre que no falte agua, con estos aditivos habrás roto parte del círculo maléfico.

La pretemporada te habrá dejado un buen sabor de boca. Vive siempre atento a la previsión de ITH hasta que llegue la temporada.

ENTRAMOS EN LA TEMPORADA

Cada zona tiene una época. En la cuenca mediterránea es de junio a septiembre (incluidos). 15 de junio a 15 de septiembre en el interior. Y julio-agosto (incluidos) en la cornisa cantábrica. Aunque en la cornisa cada verano es diferente. Para las mejores zonas del norte de España, te pueden permitir las recomendaciones de la pretemporada y actuar solo en ITH con subidas bruscas y por encima de 70.

Pero si no actúas, el azote en las zonas más privilegiadas es también pesado. Las vacas no están acostumbradas y las instalaciones no están tan acondicionadas. La humedad se contrarresta peor que el calor.

En temporada es necesario y rentable hacer cambios en la dieta y además colocar los aditivos mencionados de una forma continua.

Cada vez que se prevea pasar de 80 de ITH diurno y de 70 de ITH nocturno ten a todo el personal en alerta máxima:

- Utiliza conservantes en silos y en comederos. Siempre mejor los familiares a la vaca (acético y propiónico).
- Pelea contra las moscas.
- Haz un par de empujes de comida en el pesebre por el día, entre el carro de mañana y el de noche, forzando la entrada en cornadizas. Mójalas a todas, a pura manguera.
- Coloca un toldo o plástico blanco rodeando los aledaños.
- Pela a las vacas que puedas. Especialmente las próximas a parir.

Estamos agotados. Las vacas y nosotros. Pero hemos salvado mucho. Un pequeño esfuerzo más.

LLEGA LA FASE CLASIFICATORIA

Al desescalar en esta fase el ITH diurno y nocturno, nos parece que pasó el peligro y que todo será aumento progresivo de producción. La verdad es que hay un

momento en que los litros, la grasa, la proteína y la reproducción suben a bastante velocidad. En condiciones ideales (sin estrés), las vacas recuperan un litro en 4 días. La grasa y proteína suben aún más rápido. Pero si partes de muy abajo (15 litros en el caso de Guzmán), necesitas dos meses. En dos meses en otoño pueden pasar muchas cosas. Y es otoño, no olvidemos la humedad, especialmente la nocturna.

El ejemplo es el que mostramos en la ganadería de Guzmán. Al final, episodios de ITH de 70 nocturnos y 60 diurnos, especialmente cuando son subidas violentas, dan retrocesos de uno o hasta más litros, que vuelven a necesitar otros 4 o más días de recuperación. Toma y daca. Después de 4 meses, desde el 15 de septiembre, las vacas aún no habían llegado a su media.

Esto no nos lo podemos permitir, hay que anticiparse nuevamente a estos ITH y utilizar las curas puntuales, como hicimos en pretemporada. Las vacas están muy agotadas del verano y estas ayuditas las agradecen inmensamente. Recuerda, carro *unifeed* la noche antes y repetir mañana y noche, hasta que pase el episodio. El aromatizante siempre hace a la vaca olisquear, los conservantes también. Para esta época está muy acostumbrada, lo recibe como un premio. Lo normal es que las vacas no solo no bajen, sino que incluso suban al aplicarles estos aditivos. Cuando los ITH son muy severos, mantenerlas es un logro.

Son conocidos desde hace muchos años; no son polvos milagrosos y caros, que nadie conoce. Hay que pensar en rentabilidad, no en gastar más de lo debido para que la vaca gane Eurovisión. Solo queremos que se clasifique nuevamente para el próximo campeonato. Cuanto antes.

Eres un campeón, ganadero, hijo de campeones. Si te ha estresado leer este artículo, te pido disculpas. Creo que lo has pillado todo y te he hecho reflexionar. Pero si tienes dudas, inquietudes o experiencias que contarme, aquí me tienes.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a Guzmán, a Paco Sebastián (su veterinario) y a Danone, por las informaciones ofrecidas y por todo el seguimiento realizado durante 2020 y ahora en 2021. ■

INFLUENCIA DE CRYSTALYX PRECALVER Y CATTLE BOOSTER SOBRE LA SALUD ANIMAL POSTPARTO Y LA PRODUCCIÓN LECHERA

Crystallyx

DATOS DE LA EXPLOTACIÓN

Ubicación: Huesca
600 vacas en ordeño, 3 ordeños
Alimentación unifeed
8 parques (70-150 vacas) secas, alta y baja producción
10.500 kg/vaca/305 días

DATOS DEL ESTUDIO

BHB (tiras en sangre BHB optimum mM/l) -60 -20 +3 +20 +60
Enfermedades postparto 28-30DIM (2 veces/semana)
Producción de leche y sólidos hasta 100 días
Fertilidad
Consumo de Crystallyx
Consumo de MS

MATERIAL Y MÉTODO

Comparación de 2 lotes homogéneos:
Media de lactaciones: 2,3
Grupo control (n=21)
Grupo Crystallyx (n=21)

Suplementación *ad libitum* durante:

60 días periodo seco:
Crystallyx Precalver (2 x 80 Kg)
100 días en lactación:
Crystallyx Cattle Booster (4 x 80 Kg)
Duración: junio 2020 - octubre 2020

EN
VÍDEO

RESPONSABLES DEL EXPERIMENTO

Dr. Ramon Armengol Gelonch (Universidad de Lérida)
Daniel Ponté Valldecabres (reproducción en LleidaVet SLP)
José Mallo Díaz (calidad de leche y bienestar en LleidaVet SLP)

RESULTADOS

CONSUMOS MATERIA SECA Y CRYSTALYX

Precalver (secado) = 314 g/vaca/día
Cattle Booster (lactación) = 192 g/vaca/día

Materia seca en periodo seco (kg/vaca/día)

Grupo CRY = 13,1 + 0,298 = 13,4 kg
Grupo CON = 12,7 kg

Materia seca en lactación (kg MS/vaca/día)

Grupo CRY = 22,9 + 0,182 = 23,1 kg
Grupo CON = 22,4 kg

↑
700 G

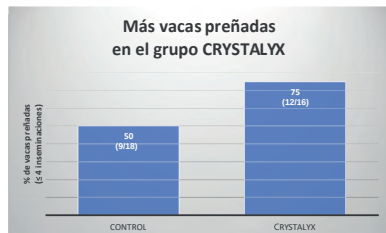
BHB (mM/l)

LACTACIÓN	CONTROL (n=21)	CRYSTALYX (n=18)
Media BHB +3	0,80	0,69
Media BHB +20	0,51	0,42
Media BHB +60	0,42	0,37

ENFERMEDADES POSTPARTO

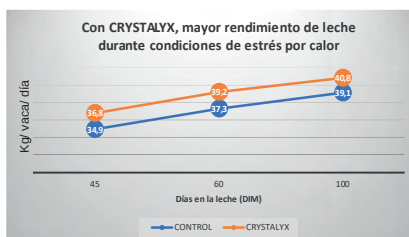
Reducción de 2 metritis (6 vs. 4) y 1 cetosis clínica en el grupo CRYSTALYX (1 vs. 0)

DATOS DE FERTILIDAD



Grupo Crystallyx ha tenido mejor fertilidad (%) a la 1ª, 3ª y 4ª IA comparado con grupo CON (25,0 vs. 11,1; 30,0 vs. 0,0 y 42,9 vs. 10,0, respectivamente)

LACTACIÓN NORMALIZADA 305 DÍAS (3,5 % GRASA 3,2 % PROTEÍNA)



Día 45: + 1,9 Kg/día | Día 60: + 1,9 Kg/día | Día 100: + 1,7 Kg/día

CONCLUSIONES

Menos cetosis clínica
Menos metritis
Menor media de BHB
Mayor producción de leche (tendencia a significativo)
Más vacas preñadas tras 4 IA (50% vs. 75%)
Grupo Crystallyx ha tenido mejor fertilidad (%) a la 1ª, 3ª y 4ª IA

LA VALORACIÓN DE NUESTROS CLIENTES



LAURA SEOANE
UGASMA
(BOIMORTO, A CORUÑA)

Vacas en ordeño: 280
Media de producción: 37 litros/vaca/día
Grasa: 3,85 %
Proteína: 3,42 %

"Destacaría su facilidad de uso, el consumo *ad libitum* que tienen los animales de él y que nos ha permitido dejar de pinchar las vacas con vitamina D".



JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ
SAT GRANJA SANTA ISABEL
(MURCHANTE, NAVARRA)

Vacas en ordeño: 270
Media de producción: 38,5 litros/vaca/día
Grasa: 3,40 %
Proteína: 3,26 %

"Donde más he notado sus beneficios ha sido en el terreno digestivo; solíamos tener pequeños problemas que, tras comenzar a utilizar este producto, se han reducido casi totalmente".