



SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

*"En verano y en invierno,
lleva tu granja al siguiente nivel"*



SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

Protege tu granja del estrés térmico

Cualquier granja necesita mantener la producción de leche estable a lo largo del año para poder cumplir con los acuerdos comerciales. Las vacas de leche, que son muy sensibles al estrés térmico, presentan producciones más bajas y problemas de concepción en los periodos cálidos, influyendo muy negativamente en la rentabilidad de la explotación.

En casi todos los lugares, durante las estaciones cálidas, **la producción de leche suele descender entre un 15% y un 20%**, en comparación con los resultados obtenidos durante el invierno.

* PÉRDIDAS DE RENDIMIENTO CAUSADAS POR EL ESTRÉS TÉRMICO

- Menor **producción anual** de leche
(entre el 5 y el 20%)
- Menor **contenido de grasa y proteína en leche**
(0.4 y 0.2 unidades porcentuales)
- Mayores niveles de **células somáticas**
(+ 100.000 unidades)
- Menor **tasa de concepción**, aumenta la reposición
(10-30%)
- Reducción de la **eficiencia del alimento**
(bajada de la tasa de conversión en un 10 – 15%)
- Reducción de la **inmunidad**

”LOS PRINCIPALES FACTORES QUE CAUSAN EL ESTRÉS TÉRMICO SON: **TEMPERATURA Y HUMEDAD (THI)**”

¿QUÉ ES EL PROGRAMA ELEMENTS?



¿Qué es el índice V/I?

Es el índice de relación Verano / Invierno (V/I) que **calcula las diferencias productivas** entre ambas estaciones.

Con este cálculo, conseguimos el **grado de estrés térmico** que sufre el rebaño en verano y nos permite adoptar las mejores estrategias para limitar las pérdidas de producción y fertilidad que provocan las subidas de temperatura. También permite ver la evolución a lo largo del tiempo de los resultados que se logran mediante la instalación del sistema.

Se obtiene dividiendo la producción media de leche de los meses cálidos entre la media de los meses fríos. Cuanto más se aproxime a 1 el nivel de producción durante el año, el ratio será más alto y, por tanto, las explotaciones, más rentables.

Producción media meses cálidos

Producción media meses fríos

<0.90 = ratio medio en instalaciones sin el Programa Elements

>0.95 = ratio en instalaciones con el Programa Elements

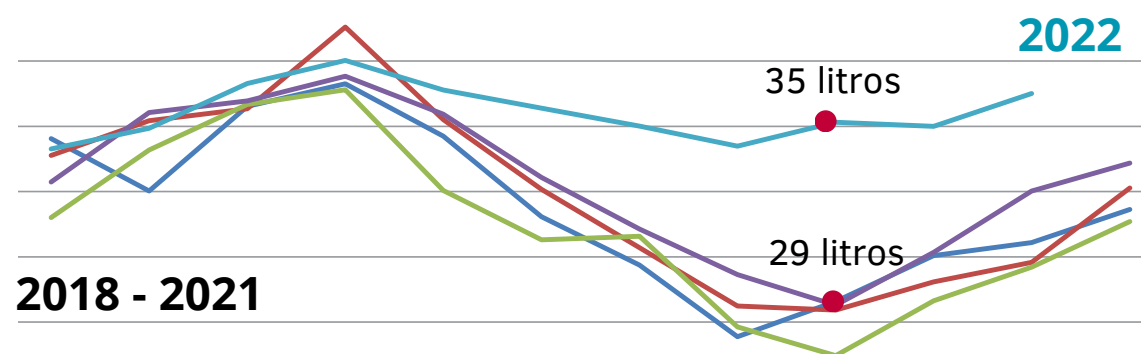
¿POR QUÉ ELEGIR EL PROGRAMA ELEMENTS?



Protege tu granja del estrés térmico

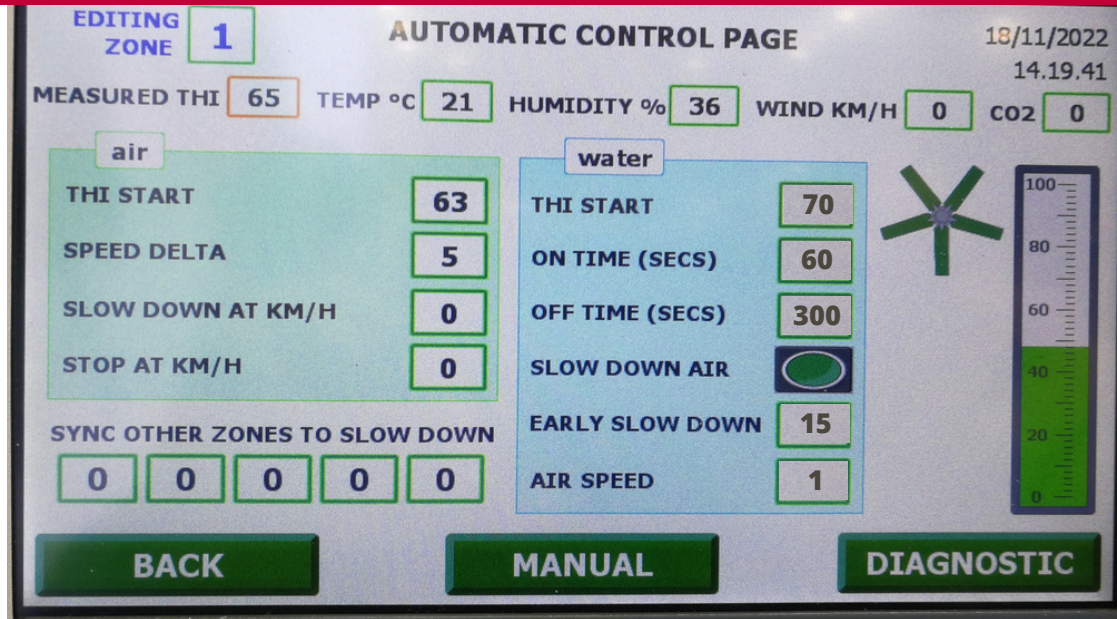
Con el lanzamiento y el análisis de los resultados del Programa Elements (que es capaz de regular el índice V/I; la diferencia en la producción de leche entre verano e invierno) se consigue combatir el estrés por calor y aumentar tanto el bienestar animal como la productividad, con los beneficios que esto conlleva para el ganadero.

1. Mantiene la **ingesta constante**
2. Reduce las caídas en la **producción**
3. Mantiene constante la **calidad de la leche**
4. Minimiza las pérdidas de **fertilidad**
5. Reduce el **estrés inmunológico** causado por la hipertermia
6. Mejora el **BIENESTAR ANIMAL** y la **PRODUCCIÓN**



**CURVAS DE LACTACIÓN: Producción media a lo largo de los meses de vacas refrigeradas intensamente en el verano de 2022 (35 litros) frente a producción de vacas no refrigeradas durante los años 2018-2021 (29 litros) .*

UNIDAD DE CONTROL DYNAMIC



Para conseguir nuestro objetivo de óptimo bienestar animal, también es necesario contar con la mejor tecnología y eficiencia.

Con la **unidad de control Dynamic** se realiza una gestión automatizada y se detecta la temperatura y / o humedad relativa (THI). Con estos datos de balance térmico, podemos controlar los ciclos y establecer los tiempos de funcionamiento del sistema de refrigeración.

Además, nuestros **motores Brushless** garantizan valores de eficiencia energética IE3 y se reducen las labores de mantenimiento ya que no cuentan con reductor.

¿Cuál es el objetivo?

EL OBJETIVO PRINCIPAL ES **ACTUAR SOBRE LOS ANIMALES** (NO SOBRE EL ESTABLO Y AMBIENTE)

Nuestro sistema de refrigeración combina la ventilación más la micro-irrigación con el fin de conseguir bajar la temperatura corporal de los animales.

Se trata de un sistema efectivo basado en un método científico desarrollado hace más de 15 años que garantiza reducir el estrés térmico de los animales.

Gracias al mojado y posterior secado por ventilación forzada del lomo de la vaca, conseguimos maximizar el efecto de enfriamiento.

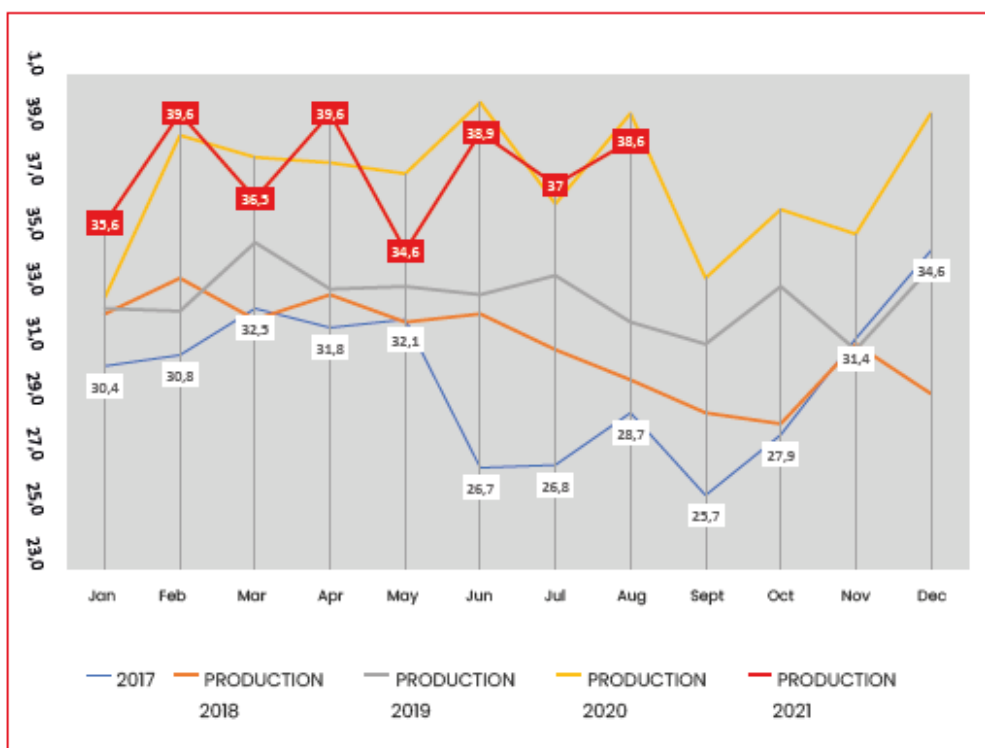
Para ello utilizamos la tecnología más puntera, como los **motores Brushless** y la **unidad de control Dynamic**.

“CADA CASO DEBE SER ANALIZADO INDIVIDUALMENTE CON EL FIN DE ENCONTRAR LA SOLUCIÓN MÁS ADECUADA, TENIENDO SIEMPRE EN MENTE LAS NECESIDADES DE LOS ANIMALES Y SU BIENESTAR”

EJEMPLO REAL 1

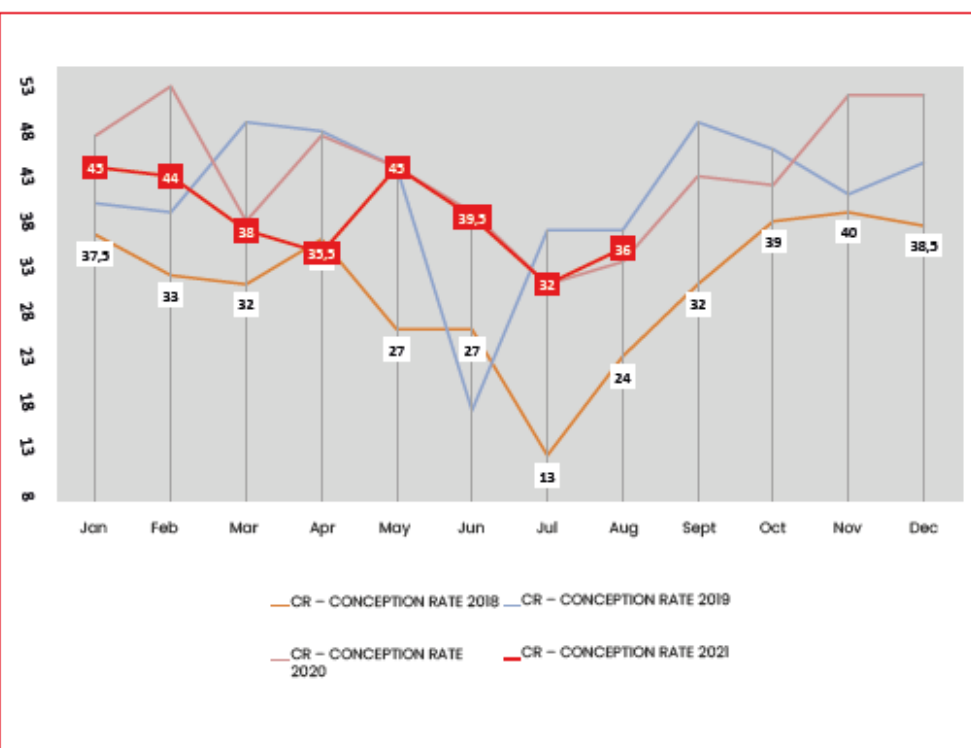
PRODUCCIÓN

GRANJA CORTE GUERRINA - MANTOVA
PRODUCCIÓN DE LECHE 2018-2021



FERTILIDAD

GRANJA CORTE GUERRINA - MANTOVA
TASA DE CONCEPCIÓN 2018-2021



Granja Corte Guerrina en Borgo Virgilio (MN).

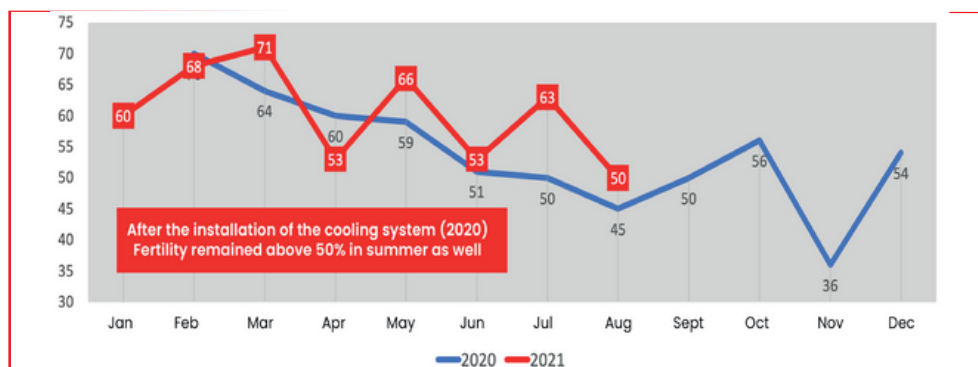
La granja de los hermanos Alberto y Giorgio instaló el sistema de refrigeración Elements en 2018.

La producción de verano siempre ha ido mejorando sin interrupción a lo largo de los años. El índice V/I ha mejorado llegando incluso a superar la producción de verano a la de invierno. La fertilidad también se duplicó en los meses cálidos en comparación con los años anteriores. ¡Enhorabuena por los resultados!

EJEMPLO REAL 2

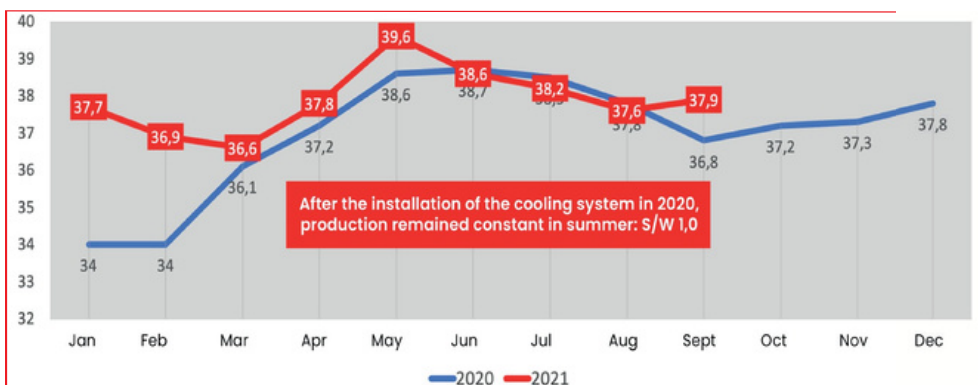
FERTILIDAD

GRANJA BENETTI - SAN GIULIANO MILANESE (MI) TASA DE CONCEPCIÓN 2020-2021



PRODUCCIÓN

GRANJA BENETTI - SAN GIULIANO MILANESE (MI) PRODUCCIÓN DE LECHE 2020-2021



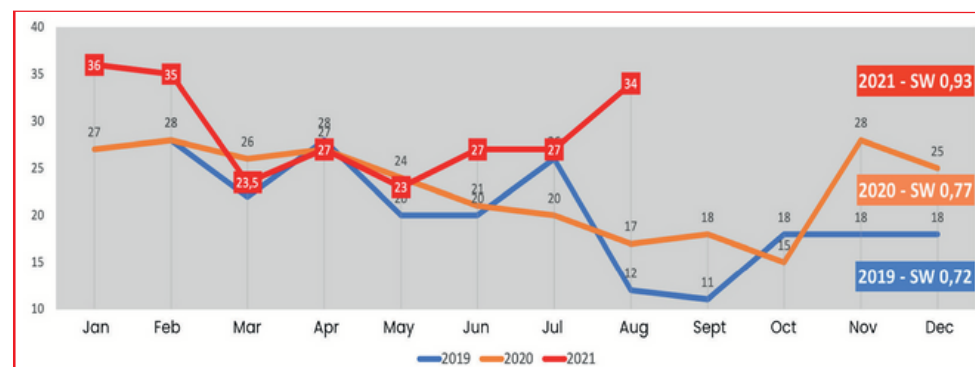
Granja Benetti en San Giuliano Milanese

La granja Benetti con 250 vacas lecheras es un ejemplo de éxito del programa. El sistema de refrigeración Elements-Arienti se instaló en 2020 y la producción y la fertilidad se mantuvieron constantes durante todo el verano de 2020 y 2021.

¡El índice V/I en 2021 se colocó por encima de 1.0!

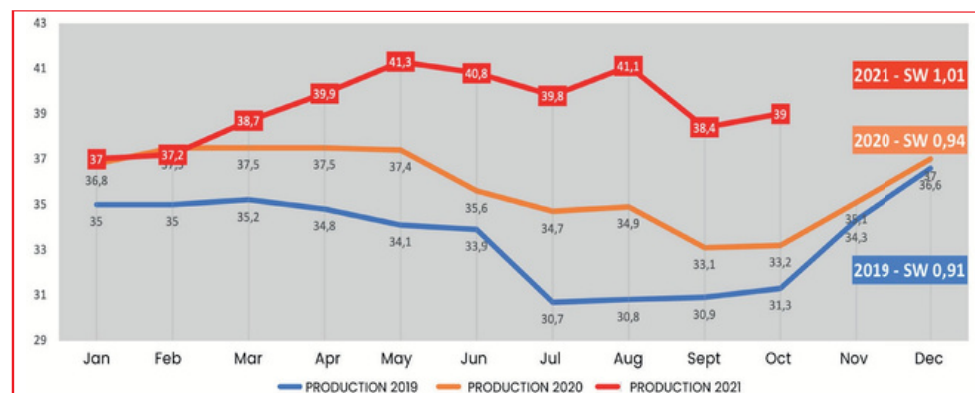
FERTILIDAD

GRANJA FEDELI - LOCATE TRIULZI (MI) CNCCEPTION RATE 2019-2021



PRODUCCIÓN

GRANJA FEDELI - LOCATE TRIULZI (MI) PRODUCCIÓN DE LECHE 2019-2021



Fedeli Farm in Locate Triulzi (MI)

Esta granja de 540 vacas (con robot de ordeño) confirma los grandes resultados del programa. La producción de leche en los meses de verano, por encima de los 40 kg / cabeza, superó a la de invierno, con un índice V/I de 1.01. La fertilidad también se benefició del programa de refrigeración sin notar diferencias entre verano e invierno de 2021.







Pol. Comarca 2, Calle A N°17. 31191. Barbatáin, Navarra

etxeholz@etxeholz.net

+34 948 98 33 90

www.etxeholz.net

