¿Qué es la inversión térmica?

Conceptos agronómicos · https://help.ikosadvanced.com/doc/inversion-termica/

¿Qué es la inversión térmica? ❄



La **inversión térmica** es un fenómeno que ocurre cuando la temperatura dentro del invernadero es inferior a la del exterior. Este proceso es más común en **noches despejadas** y suele suceder en determinadas épocas del año en los invernaderos. Vamos a explorar más a fondo qué es y cómo afecta a tu invernadero.

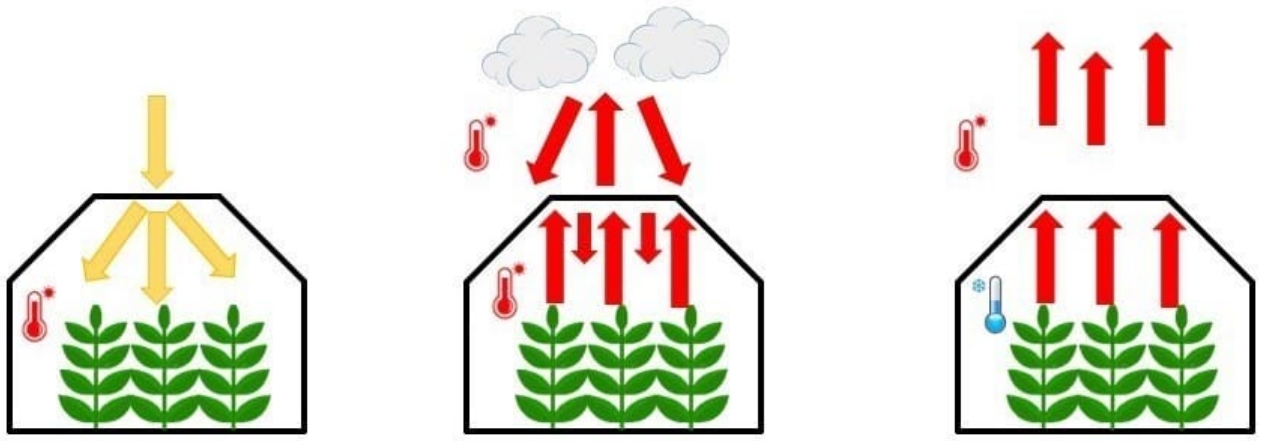
¿Cómo funciona la inversión térmica?

- **Durante el día**: El sol calienta tanto el suelo como el aire dentro del invernadero, lo que aumenta la temperatura interna.

- **En noches nubladas**: Las nubes actúan como una "barrera" que refleja la radiación infrarroja de vuelta hacia el suelo, lo que hace que el invernadero pierda calor de manera más lenta. En estas condiciones, no suele producirse inversión térmica.
- **En noches despejadas**: Sin las nubes que actúan como esa barrera, el calor que ha acumulado el invernadero durante el día se disipa rápidamente hacia el cielo. Esto provoca que la temperatura dentro del invernadero caiga rápidamente, llegando incluso a ser **más fría que la temperatura exterior** al final de la noche.

¿Por qué sucede solo en noches despejadas?

- La inversión térmica ocurre en noches despejadas porque el calor se escapa más rápido. Sin la "protección" de las nubes, el invernadero pierde calor hacia el cielo, y esto enfría el aire interno más rápidamente. Al no haber nada que retenga el calor, la temperatura dentro del invernadero puede descender drásticamente.



Ejemplo cotidiano

- Piensa en un coche aparcado en una noche fría. Al amanecer, el interior del coche estará más frío que el aire exterior. De manera similar, el invernadero se enfría más que el ambiente exterior en una noche despejada. ❄

Solución práctica: Ventilar al amanecer

- A pesar de parecer contrario a lo que esperas, **abrir las ventanas al amanecer** puede ser la solución para elevar la temperatura dentro del invernadero. Dejar salir el aire frío acumulado

en la parte baja del invernadero y permitir que entre aire fresco de fuera (que podría estar a una temperatura más cálida) ayudará a equilibrar la temperatura interna.

Módulo de inversión térmica de IKOS

- Para controlar este fenómeno, el sistema de **IKOS** incorpora un módulo que regula las ventanas del invernadero según la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Si la temperatura interna es inferior a la externa, las ventanas permanecerán cerradas para evitar que el invernadero se enfríe más. Además, se puede configurar un **umbral de apertura de las ventanas** que determine cómo y cuándo abrirlas, dependiendo de la temperatura interna.



Si quieres conocer más sobre este módulo y su integración con Ikos Connect, consulta este artículo aquí.

Contenido

- ¿Cómo funciona la inversión térmica?
- Solución práctica: Ventilar al amanecer
- Módulo de inversión térmica de IKOS