

Copersa 



LISÍMETROS SSAT

Los lisímetros SSAT de Irrrometer extraen muestras de agua del suelo de forma sencilla para analizarla y determinar los niveles de nutrientes de las plantas. Comprender las condiciones hídricas del suelo ayuda al usuario a tomar mejores decisiones, lo que da como resultado mejores cosechas, menor uso de fertilizantes y menores costes relacionados con el uso de agua, mano de obra y energía.

IRR  METER

USO PRÁCTICO

Los lisímetros SSAT de Irrrometer se utilizan habitualmente para extraer muestras de agua del suelo desde diferentes profundidades en la zona radicular de los cultivos.

Cuando se utilizan junto con el análisis de tejidos, se pueden desarrollar prácticas de gestión que permitan al agricultor ajustar la cantidad y el momento de aplicación de fertilizantes. El usuario se beneficia de una producción mayor y de mejor calidad, a la vez que minimiza el gasto en fertilizantes y reduce la filtración de nutrientes al subsuelo.

La técnica de muestreo de agua del suelo ha demostrado ser una herramienta útil para aquellos cultivos que reciben nutrientes a través del agua de riego. Esta técnica, a diferencia del análisis de tejidos, permite obtener resultados de forma rápida y precisa con costes más reducidos.

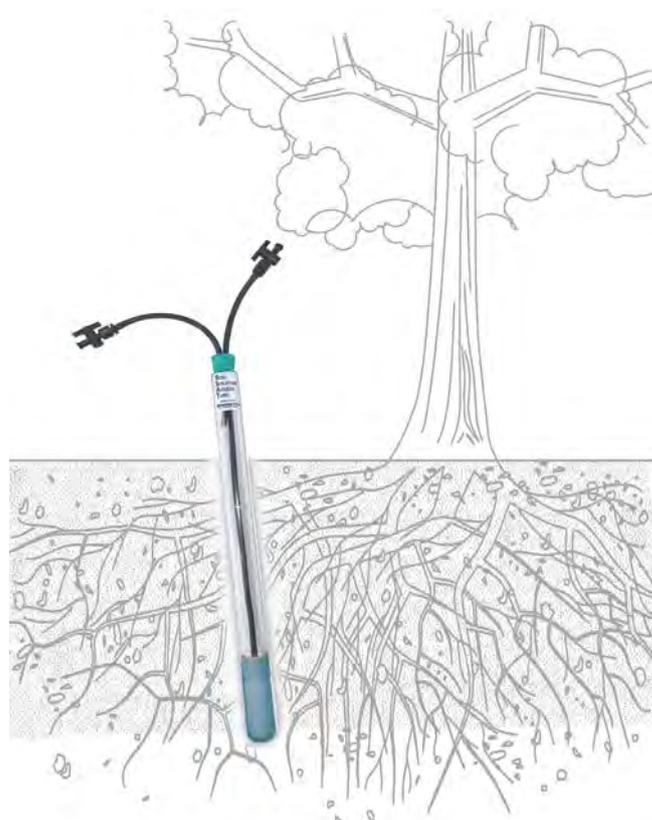
El lisímetro SSAT le ayuda a decidir cuándo usar fertilizantes y en qué cantidad

También sirve para evitar la filtración excesiva de nutrientes al subsuelo, lo que podría acarrear graves consecuencias medioambientales, como la contaminación de aguas subterráneas o la filtración de fertilizantes hacia lagos, ríos o mares. Los nutrientes disueltos en el agua, como el nitrógeno, se transportan rápidamente más allá del sistema de raíces si el riego es excesivo, propiciando la filtración de sustancias químicas al subsuelo, lo que conlleva un gran riesgo medioambiental, además de suponer un malbaratamiento de recursos.

Una de las únicas precauciones a tener en cuenta con esta técnica es la de escoger adecuadamente los puntos de recogida de muestras, para evitar posibles desviaciones en los resultados.

CARACTERÍSTICAS

- Fácil de instalar y usar.
- Punta de baja tensión (azul) para todo tipo de suelos y sustratos hidropónicos.
- Línea de succión doble opcional para tubos más largos.
- Recoge muestras de agua del suelo a diferentes profundidades según el tipo de cultivo y las necesidades del usuario.



ESPECIFICACIONES

El tubo está construido de un material plástico muy duradero, impermeable y resistente a los productos químicos utilizados en la agricultura. Todas las conexiones entre el plástico y la cerámica están selladas a prueba de fugas. La punta de cerámica es resistente y porosa, para una respuesta rápida. La llave de corte es duradera y fácil de abrir y cerrar.

Materiales

Cuerpo de butirato
Punta de cerámica
Tapón de neopreno
Tubería de succión de vinilo
Llave de corte de plástico

Dimensiones

Longitud: 30, 60 o 90 cm
(consulte otras longitudes especiales disponibles)
Diámetro: 22mm
Peso: El lisímetro de 30 cm pesa 115 gr
El peso aumenta 114 gr por cada 30 cm de longitud



FUNCIONAMIENTO

Al igual que los tensiómetros Irrometer, con los que comparte algunas características, el lisímetro SSAT consiste en un tubo de plástico sellado equipado con una punta de cerámica porosa en el extremo inferior. El tubo se instala en el suelo con la punta de cerámica colocada a la profundidad que corresponda, según la profundidad a la que se encuentre la zona radicular del cultivo.

Tras el riego, se aplica un ligero vacío al tubo a través del microtubo de succión que sale del sello superior. El vacío se sella mediante una llave de corte. El vacío atrae el agua presente en el suelo, que entra en el tubo a través de la punta de cerámica porosa.

Para extraer la muestra de solución del interior del lisímetro, se conecta una jeringuilla al microtubo de succión, se abre la llave de corte y se tira del pistón de la jeringuilla, que se llenará de la muestra.

Alternativamente, se puede utilizar la opción de la doble línea de succión, presurizando uno de los microtubos para expulsar la muestra a través del otro. La muestra puede entonces analizarse en el campo o en el laboratorio.

APLICACIONES

Para los consultores de cultivos, los profesionales del riego y los investigadores, el SSAT es especialmente útil debido a su capacidad para obtener fácilmente muestras de agua del suelo. Los agricultores pueden conocer el efecto que el uso de fertilizantes tiene en sus cultivos y los científicos pueden identificar e investigar contaminantes ambientales y su movimiento en el suelo.



ARBOLADO



ESPALDERA



EXTENSIVO



HORTALIZAS



INVERNADERO



VIVERO

ANÁLISIS

Las muestras extraídas se analizan comúnmente con medidores electrónicos o kits de prueba portátiles. Esta técnica de muestreo en el campo se realiza de forma fácil y rápida, lo que la hace muy adecuada para cultivos que requieran de riego frecuente.

Habitualmente se utilizan tubos más largos que la profundidad de muestreo necesaria, lo que permite conseguir un vacío mayor y/o un tamaño de muestra más grande. Por ejemplo, usando un tubo de 45 cm para realizar mediciones en una zona de 15 cm de profundidad se consigue que el tubo permanezca bajo un vacío mayor durante un período de tiempo más largo.

Las mediciones a profundidades mayores que la zona de raíces puede ayudar a verificar la presencia o ausencia de lixiviación de nitratos, lo que permite saber si existe filtración de nitratos al subsuelo.

BOMBAS DE VACÍO

Irrrometer recomienda el uso de la bomba de vacío manual modelo BV en tubos de más de 30 cm para aplicar el vacío adecuado. En el caso de los lisímetros de más de 90 cm es recomendable el uso de una segunda línea de succión.

Se utiliza una bomba de vacío manual con manómetro y adaptador de tubería para aplicar vacío al tubo para la recolección de muestras. La jeringa se utiliza para la extracción de la muestra recogida (modelo DS-60CC).



Irrrometer garantiza sus productos por defectos de fabricación o materiales, bajo uso normal durante un año a partir de la fecha de compra. Las piezas defectuosas se reemplazarán sin cargo de mano de obra o recambios, si se devuelven al fabricante durante el período de garantía.