

Página de libro *Rumen – CO (Infiltrómetro Automático Digital)* se ha creado.



Inicio (/) / Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (/agricultura) / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (/inta) / Rumen – CO (Infiltrómetro Automático Digital)

Ver

Editar

Rumen – CO (Infiltrómetro Automático Digital)



Grupo de trabajo

Nicolás Bertram

INTA Marcos Juarez



Sobre la tecnología

Es una herramienta que sirve para cuantificar el ingreso de agua en el suelo de forma automatizada y con una mayor precisión, sin requerir la permanencia de un operario al lado del Infiltrómetro para la toma de datos, sino que puede colocarlo en el sitio a evaluar, ponerlo en marcha realizar otras tareas mientras solo el equipo mide el agua ingresada por unidad de tiempo en el suelo.

Problemas o necesidades que resuelve

La infiltración del agua en el suelo es uno de los procesos más importantes del ciclo hidrológico y afecta de forma relevante a la productividad y sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuarios, ya que su reducción conduce a efectos no deseados tales como el incremento de la escorrentía superficial, la erosión del suelo, el lavado de agroquímicos por escorrentía y la disminución de las reservas de agua en el suelo (Lizarraga et al., 2002) afectando el crecimiento de las plantas.

Propuesta

En este sentido es que, el objetivo del Rumen – CO (Infiltrómetro Automático Digital) es cuantificar de forma sencilla, amigable y precisa variables que tienen que ver con el ingreso de agua en el suelo, facilitando la toma de datos a los investigadores y asesores.



Ventajas

1. Automatización: Permite la medición del agua ingresada en el suelo por unidad de tiempo sin que sea necesaria la permanencia del operario al lado del Infiltrómetro.
2. Homogeneidad de medición: Mantiene la misma columna de agua sobre el suelo no superando los 20 cm, por lo que no genera una carga hidráulica variable.
3. Precisión: Permite hacerlo con unidades de tiempo más reducidas que lo que se suele hacer manualmente, dando un mayor detalle de la evaluación, principalmente al comienzo donde las tasas son muy altas.
4. Practicidad e Independencia: Presenta la ventaja de poder transportar el equipo con el agua necesaria para la medición, sin depender del agua en el lugar a evaluar.
5. Hasta donde se buscó, no se encuentra una herramienta de este tipo en el mercado nacional e internacional.

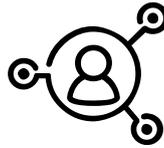
Estado de la Tecnología

Se finalizó con el desarrollo del instrumento de medición y del software para bajar los datos, sin embargo, se busca continuar mejorando el software para que sea más amigable, a la vez que proporcione datos ya procesados para el usuario.



Palabras clave

#infiltración #agua #porosidad de suelo #infiltrómetro de anillo simple



Contacto

BERTRAM NICOLAS

bertram.nicolas@inta.gob.ar

INTA Marcos Juarez

NANNI MARIANA

nanni.mariana@inta.gob.ar

Coordinación Nacional de Vinculación
Tecnológica y Relaciones Institucionales
Buenos Aires - Argentina