

DRENAJE AGRÍCOLA



¿QUÉ ES?

El drenaje agrícola es un sistema implementado en las parcelas de cultivo cuya función es eliminar el exceso de agua deprimiendo los niveles freáticos mejorando la aireación, la exploración radicular y el acceso a nutrientes. Así mismo facilita la movilidad de sales y evita la resalinización de los suelos. (Llotta, 2015)



Figura 1

FUNCIÓN

La función del drenaje agrícola es retirar el exceso de agua de las parcelas drenando la misma por medio de un sistema de drenaje, esto tiene el objetivo de evitar un exceso de humedad en la parcela que podría provocar problemas en el cultivo y a largo plazo provocar problemas de salinidad en el suelo. (Mendoza, 2008)



TIPOS

Drenaje abierto: Este tipo de drenaje se realiza por medio de conductos abiertos en el terreno como canales y zanjas. (INTA, 2016)



Figura 2



Figura 3

Drenaje soterrado: Este tipo de drenaje se realiza por medio de tuberías que pueden estar subterráneas o superficiales, por las cuales se drena el agua de la parcela. (INTA, 2016)



Figura 4



Figura 5

DRENAJE AGRÍCOLA EN MÉXICO



En México existen más de 6.5 millones de hectáreas bajo riego de las cuales se estima que un 10% tienen problemas de salinidad y drenaje en cierto grado. Existen distintos programas que apoyan el drenaje parcelario aplicados por CONAGUA y SAGARPA los cuales buscan apoyar a los productores con drenaje subterráneo por lo efectivo de este tipo de drenaje ya que a pesar de sus bondades se estima que solo se han instalado 100,000 hectáreas en los últimos 20 años. Si se mantuviera la tasa actual de instalaciones de sistemas de drenaje para 2050 la superficie agrícola de riego afectada por sales aumentará a 675,000 ha lo cual perjudicaría el rendimiento de los cultivos en esas hectáreas, es por ello que la rehabilitación e instalación de drenaje agrícola en parcelas en México es una problemática muy importante para atender. (Namuche et al. 2017)

IMPORTANCIA

El drenaje agrícola tiene una gran importancia al mantener el equilibrio en el suelo, este se forma por una fase sólida líquida y gaseosa, cuando la fase gaseosa se satura de líquido por exceso de humedad este equilibrio se rompe y puede afectar al cultivo ya que el oxígeno de la parte gaseosa es esencial para las raíces, también el drenaje agrícola al evitar un exceso de humedad previene enfermedades por hongos que la humedad excesiva pueda causar al igual que problemas de salinidad, es por ello que un buen drenaje en la parcela es fundamental. (Ortega y Sagado, 2001)



FUENTES Y CRÉDITOS

- Liotta M. (2015) Drenaje de suelos para uso agrícola. INTA. Argentina.
Namuche J. Saucedo H. Fuentes C. Olvera M. Y Díaz J. (2017) Drenaje agrícola en México desarrollo y perspectivas, COMEIL, México.
Ortega L. y Sagado L. (2001) Drenaje en suelos agrícolas. INIA, Carrillanca.
Mendoza E. (2008) Diseño y cálculo de un sistema de drenaje para la finca San Nicolás, El Zamorano, Honduras, Carrera de ciencia y producción agropecuaria, Honduras.
INTA (2016) El drenaje de los suelos: tipos de drenes y cómo hacerlos, Recuperado de: Portal frutícola

- Figura 1: drenaje en cultivo. Fuente: Adobe stock
Figura 2: canal de drenaje. Fuente: Adobe stock
Figura 3: canal de drenaje. Fuente: Adobe stock
Figura 4: Tubería de drenaje. Fuente: Adobe stock
Figura 5: Tubería de drenaje. Fuente: Adobe stock