

# Sistem za meritev vode v zemlji

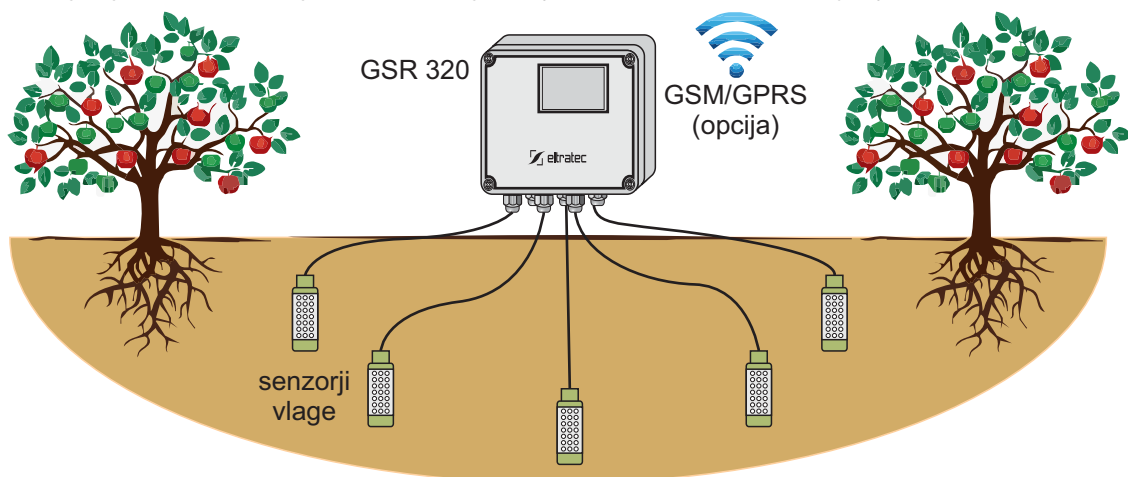
V moderni proizvodnji hrane in v kmetijstvu ima voda velik pomen. Poljščine, vrtnine in drevesa potrebujejo za optimalni razvoj ustrezno količino vode.

Sistem za meritev vode v zemlji omogoča nadzor nad ustrezno količino vode. Senzorji vode na različnih lokacijah in globini zemlje pošiljajo podatke elektroni, ki jih obdela, arhivira in lahko tudi brezžično pošilja na oddaljen strežnik. Vgrajeni temperaturni senzor meri temperaturo zemlje in služi za avtomatsko temperaturno kompenzacijo pri izračunu vode v zemlji. Iz trenutnih podatkov vidimo trenutno potrebo po dodatni vodi, iz arhiviranih podatkov pa hitrost pronicanja vode na različne globine oz. do korenin pri padavinah ali namakanju ter izgubo vode v sušnem obdobju. Trenutni podatki o vodi na posameznih lokacijah in globinah zemlje lahko služijo tudi za sektorsko vklapljanje namakalnih šob.

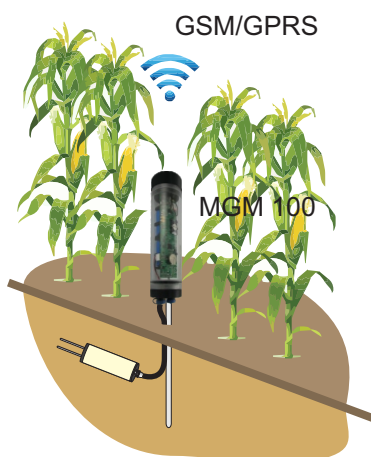
Sistem za meritev vode v zemlji omogoča ob vzdrževanju optimalne količine vode v zemlji, ki jo potrebujejo rastline, tudi pridobitev podatkov o zemlji: časovni vpliv padavin na vlažnost, časovna izguba vode v zemlji v času suše,... Če se ob podatkih o vode v zemlji uporabijo še vremenski podatki in morebitne vremenske prognoze, dobimo model, ki omogoča optimalno oskrbo rastlin z vodo, optimalno porabo vode za namakanje in možnost planiranja vodnih virov za namakanje.

Napajanje sistema je lahko baterijsko, akumulatorsko ali solarno (odvisno od lokacije). Enostavna in hitra montaža omogoča tudi mobilnost sistema.

## Primer 1: Merjenje vode v zemlji v sadovnjaku (žična povezava senzorjev)



## Primer 2: Merjenje vode v zemlji v nasadu koruze (GSM/GPRS povezava senzorjev)



## Primer 3: Merjenje vode v zemlji v nasadu paradižnika (brezžična LoRa povezava do 31 senzorjev)

