**ODREĐIVANJE TRENUTKA POČETKA NAVODNJAVANJA PREMA  
STANJU VLAŽNOSTI ZEMLJIŠTA**

* Kako izmeriti vlažnost zemljišta?
* Postoji više načina mjerenja vlažnosti zemljišta, a može se obaviti direktno na terenu ili posredno u laboratoriji

**Mjerenje na terenu**

* Merenje na terenu obavlja se raznim instrumentima, a rezultati o stanju vlažnost zemljišta se utvrđuju trenutno i moguće je vrlo brzo intervenisati navodnjavanjem.
* Najviše se koristi jer je najprecizniji

**Vizuelni metod za procenu vlažnosti zemljišta**

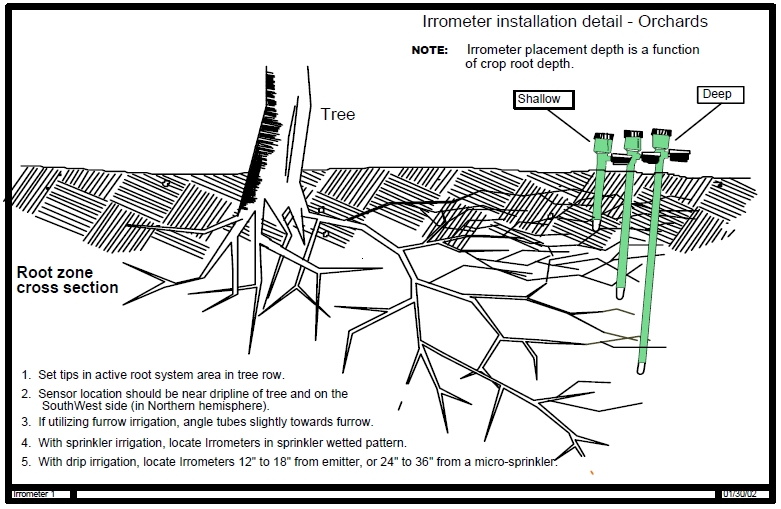
* Vizuelno ocenjivanje
* Praktičan način
* Zahteva iskustvo i praksu
* Tretiranje uzorka zemljišta u ruci, gnječenjem, valjanjem i izvlačenjem u šnur
* Dobijene forme i oblici posmatraju se i ocenjuju postoji uska veza između vlažnosti i plastičnosti zemljišta

**Merenje vlažnosti zemljišta tenziometrima(irometrima)**

* **Da bi se odredila vlažnost zemljišta tenziometrom mora se prvo uraditi kalibracija , utvrditi odnos izmedju vrednosti vakuma na vakumometru i vlažnosti zemljišta(utvrđenu sušenjem uzorka u sušnici)**
* Posle proceđivanja u zemljištu ostaje voda koja se drži izvesnim silama i poramaili je vezana za čestice zemljišta
* Snaga sila zavisi od količine vode i svojstva zemljišta
* Vlažnost veća – snaga držanja manja i obrnuto, vlažnost manja – snaga držanja veća
* Tenziometrima (irometrima) se meri sila kojom se drži voda u zemljištu
* Utvrđuje se vlažnost u procentima
* Rade pomoću živinog stuba ili vakuma
* U praksi – sa vakumom







**Irometri**

* Plastična cev različitih dužina
* Na jednom kraju keramička porozna kapica a na drugom se puni destilovanom vodom i dobro zašepi čepom
* Sa strane je ugradjen vakumetar ilimanometad koji služi za očitavanje vlažnosti zemljišta
* Kraj sa keramičkom pločicom se postavlja u zemljište na različitim dubinama(20, 40, 60, 80,cm)
* Na vakumetrima se očitava vlažnost zemljišta
* Postaviti u vlažno zemljište
* Po nalivanju vode u cev proveriti da nema mehurića
* Cev zatvori čepom
* Kad se zemljište suši u njemu se pritisak povećavau odnosu na pritisak u poroznoj keramičkoj čašici
* Voda izlazi iz čašice i upija se u zemljište
* Kad se vlažnost zemljišta povećava pritisak vode u čašici je veći voda iz zemljišta ulazi u čašicu
* Isušivanjem zemljišta voda iz porozne čašice izlazi u zemljište,
* stvara se vakum u cevi,
* kazaljka na vakumometru se udaljava od nule,
* kad se navodnjava ili pada kiša zemljište je vlažnijevoda se vraća u čašicu i kazaljka prema polaznom položaju
* Imaju na vakumetru skalu od 0-100
* Vlažnost zemljišta treba održavati da na vakum-metru skazaljka ne prelazi **br.70**
* Irometre dok su u zemljištu treba zaštititi zbog obrade zemljišta mašinama

**Ostale metode za određivanje vlažnosti zemljišta**

* Neutronskim meračima
* **Laboratorijsko merenje**
* Laboratorijsko mjerenje vlažnosti tla je preciznije ali sporo i nepraktično, jer zahtjeva uzimanje uzoraka zemljišta i obradu u laboratoriji.
* Uzorci se uzimaju na parceli odnose u laboratoriju u plastičnim vrećicama dobro zatvorenimi , mere na vagama
* Posude sa uzorcima suše u sušarama na 105-110°Cdo konstantne mase
* Dva puta se mere do momenta razlike u masi<0,1g
* **VLAŽNOST ZEMLJIŠTA: Masa isparene vode u g(razlika između vlažnog i suvog zemljišta)deli sa masom apsolutno suvog zemljišta i množi sa 100 (MASENI %)**