



CARBON  
ACTION



## Tehtävä Uudistavan viljelyn e-opistosta

# VEDEN IMEYTYMINEN JA SEN KÄYTTÄYTYMINEN MAASSA

Sadeveden liikkeiden ja haihdunnan tarkastelu on tärkeä osa pellon vesitalouden havainnointia. Tässä tehtävässä havainnoidaan veden imeytymistä yhdellä kurssilohkolla pullotestin avulla. Tarvitset tehtävän suorittamiseksi pienen pullollisen (0,3–0,5 l) vettä sekä lapion.

Veden haihduntaa kannattaa havainnoida yleisesti seuraamalla maan kuivumista sateen jälkeen sekä lumen sulamisen jälkeen keväällä. Vettä ei voi varastoitua peltoon, jos vesivarasto on jo täynnä. Kasvat kasvit voivat haihduttaa noin 20–25 millimetriä vettä viikossa, kun paljas maa haihduttaa vain noin viisi millimetriä viikossa.

Talvehtivat kasvit haihduttavat keväällä vettä tehokkaasti ja suojaavat maata liettymiseltä. Tämä varmistaa sen, että pelto ei vety kevät-sateiden yhteydessä. Haihduttava kasvusto keväällä varmistaa myös pellon aikaisemman ja syvyysuunnassa tasaisemman kuivumisen kylvökuntoon. Haihdutus lakkaa, kun kasvusto tuleeentuu.

Maan murukestävyys vaikuttaa suoraan veden imeytymisnopeuteen. Liettyneessä tai kuoretuneessa maassa huokosto on tukossa eikä vesi imeydy maahan. Runsaamman sateen yhteydessä suuri osa vedestä valuu pintavaluntana pois pellolta ja vain pieni osa imeytyy maahan kasvien käyttöön.

Sateen määrään ei voi vaikuttaa, mutta maaperään imeytyvän veden määrään voi. Pääseekö sadevesi imeytymään maahan, vai vettyykö vain pintakerros ja syvemmät maakerrokset jäävät kuiviksi? Tätä voi selvittää esimerkiksi kaivamalla lapiolla kuoppia heti sateen jälkeen.



Vasemmanpuoleisessa kuvassa maahan kaadettu vesi imeytyy hyvin alaspäin. Oikeanpuoleisessa kuvassa taas maahan kaadetun veden imeytyminen on heikkoa ja vesi virtaa pintavirtailuna. Kuvat: Jukka Rajala.

### Ohje pullotestiin

Tee tehtävä kuivaan aikaan. Kaada pieni pullollinen (0,3–0,5 l) vettä matalalta pellon pintaan ja katso kuinka laajalle vesi leviää. Kaiva lapiolla kuoppa ja tarkkaile, kuinka syvälle vesi imeytyi. Veden pitäisi levitä noin 10 senttimetrin laajuudelle pellon pinnalla, ja imeytyä ruokamultakerroksen pohjaan (n. 25 cm) saakka. Kannattaa myös tarkistaa huolella, mitä reittejä vesi maahan imeytyi. Oikovirtaus halkeamia pitkin voi kuljettaa vettä syvälle nopeasti, mutta ruokamultakerroksen vesivarasto jää silloin täyttymättä. Kirjaa havaintosi muistiin.

### Tehtävä 11.11

Kirjoita lyhyt kuvaus pullotestistä. Mitä havaitisit? Vastasiko tulos odotuksiasi kyseisellä lohkolla tai sen osalla?



Skannaa QR-koodi ja suorita tehtävä  
Uudistavan viljelyn e-opistossa!

**Tehtävä on alunperin julkaistu Uudistavan viljelyn e-opistossa.**

Lue lisää: [uudistavaviljely.fi](http://uudistavaviljely.fi)