

Tehtävä Uudistavan viljelyn e-opistosta



CARBON
ACTION



JUURISTON KASVUTAPA JA TIHEYS

Tässä tehtävässä harjoitellaan juuristotarkastelua. Tee sitä jokaisella kurssilohkollasi yhdellä kuopalla esimerkiksi MARA-testin yhteydessä, mutta voit tehdä sitä myös erikseen. Jos haluat, voit ottaa näytteen useammasta kohdasta lohkolla. Pyri tällöin valitsemaan hyvin ja huonommin kasvavia kohtia. Jos tiedät salaojien paikat, tee tarkastelua vertaillen juuristoja salaojien kohdalla ja salaojien puolelissa.

Kaiva peltoon lapion terän syvyinen kuoppa kasvukaudella, kun kasvit ovat hyvin kehittyneet tai tuleentumassa. Irrota kuopan reunasta lapiollinen maata. Tarkastele kasvien juuristoja ja sitä, miten ne kasvavat ruokamultakerroksesta pohjamaahan.

Pääjuurten kasvu suoraan alaspäin ilmaisee maan rakenteen olevan kasville riittävän hyvä. Mutkittileva, vaakasuora tai paksuuntunut kasvutapa kertoo maan olevan kyseisen kasvin juurille liian tiivistä.



Vasemmanpuoleisen kuvan maassa juuria kasvaa vain kokkareiden välisissä halkeamissa. Oikean puolen kuvassa juuristo tavoittaa koko maatilavuuden. Kuvat: Jukka Rajala.

Tehtävä on alunperin julkaistu Uudistavan viljelyn e-opistossa.

Lue lisää: uudistavaviljely.fi

Havainnoi seuraavia asioita ja kirjaa ne muistiin tehtävän vastausta varten:

- Kuinka tiheä juuristo on? Kasvaako juuria tasaisesti joka kohdassa maata, vai vain joissakin kohdissa?
- Ovatko juuret levinneet laajalle, ovatko pääjuuret joutuneet väistelemään tiivistymiä?
- Peittääkö juuria maa-aines vai ovatko ne paljaita?
- Halkaise paakkuja ja isoja kokkareita. Kasvaako juuria myös paakkujen ja kokkareiden sisällä, vai vain niiden väleissä?

Typensitojakasvien juuristoista kannattaa tarkastella juurinystyröiden runsautta ja jakautumista juuristossa syvyys- ja leveysuunnassa. Nystyröiden aktiivisuutta voi tarkastella halkaisemalla niitä puukolla. Aktiivinen nystyrä on sisältä punertava.

Pohdi juuristoa tarkastellessasi myös, miten juuriston kasvutapa ja runsaus vaikuttavat kasvien ravinteiden hyväksikäyttöön ja hiilensidontaan. Mikäli havaitset eroja juuristojen kasvussa lohkon sisällä ja välillä, pohdi mistä erot voisivat johtua.

Katso lisää kuvia OSMO-hankkeen raportista [Peltohavainnointia – aistinvarainen tarkastelu maan kasvukunnon mittarina](#), sivut 29–32

Tehtävä 11.10

Kirjoita tekemistäsi juuristohavainnoista lyhyt kuvaus. Vertaile juuristojen kasvua eri lohkojen välillä.



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