

Ohje salaatin nitraattipitoisuuden määrittämiseen Horiban mittarilla

Näytteet otetaan useammasta kohtaa kasvustoa (3-4 kpl). Ota näytteet viljelykourun eri osista siten, että näytteissä säilyy tieto näytteenotto paikasta. Jos näytteitä otetaan usein, otetaan ne samoista paikoista. Silloin voidaan vertailla eri näyttekertoja paremmin keskenään.



Ota näytteet tasavälein viljelykourusta

Salaatit kauppakunnostetaan suljettaviin muovipusseihin ja viedään pakastimeen vähintään 8 tunniksi, mielellään yön yli, jotta salaatin soluseinämät rikkoutuvat. Näytteet sulatetaan puhtaassa astiassa, jotta pussin mahdollisesti rikkoutuessa salaatin nesteet eivät pääse valumaan pois. Näyte otetaan kaatamalla ensin tarkasti talteen sulamisneste ja puristamalla jäljelle jääneestä salaatista peruna/vihannespuristimella neste talteen tai käsin puristamalla. Sekoita nestettä ennen kuin otat siitä näytteen mittarille. Kukin salaattinäyte käsitellään ja mitataan erikseen.

Jos mittari on ollut pitkään käyttämättä pidä sopivaa standardiliuosta hetki mittaustilassa: tämä voi parantaa mittarin stabiilisuutta. Pyri siihen, että standardiliuos ja mitattava näyteliuos ovat yhtä lämpimiä. Ennen näytteiden mittausta kalibroi mittari yhden pisteen kalibroinnilla lähempänä tuloksia olevalla kalibrintiliuksella, jos ja kun tiedät, että mittaustulokset ovat samaa suuruusluokkaa. Mittarin asetuksista täytyy tällöin olla valittuna yhden pisteen kalibrointi. Kalibrointi tehdään painamalla laittamalla kalibrintiliuos mittauskennoon ja painamalla hetki Cal-näppäintä. Jos mitattavaa liuosta on tarpeeksi, huuhtelee mittauskennon mitattavalla liuksella ennen mittausta ja sen jälkeen laita liuosta vähintään sen verran, että kennon anturit peittyvät ja paina Meas-näppäintä. Huuhtelee kenno puhtaalla vedellä mittauksen jälkeen. Kuivaa mittarin mittapää pehmeällä paperilla mittausten lopuksi, mutta varo raaputtamasta mittauskennoa.

Mittarin pitäisi varoittaa pariston alhaisesta varauksesta, mutta joskus outo käyttäytyminen voi johtua huonosta paristosta. Horiban nitraattimittari ei ole kovin stabiili. Tarkista kalibrointi myös pidempien mittaussarjojen välillä ja vähintään mittausten lopuksi varmistaaksesi kalibroinnin pysyvyyden. Mittarien tarkkuus valmistajan on mukaan $\pm 10\%$. Jos liuoksessa on häiritseviä ioneita, esimerkiksi kloridi, saattaa mittarin tarkkuus olla huonompikin.