Hiiltä peltoon

SAVONIA ammattikorkeakoulu

YSAO YLÄ-SAVON AMMATTIOPISTO

SAVON AMMATTIOPISTO

Jankkuroinnin vaikutus nurmipellon hiilensidontaan

Jankkurointi on maanmuokkausmenetelmä, jossa maaperään tehdään syviä ja kapeita uria, jotka ulottuvat 2-5 cm havaitun jankon alapuolelle. Tämä menetelmä parantaa maan rakennetta, lisää pintavesien imeytymistä ja parantaa kasvien juuriston kasvuedellytyksiä. Jankkurit on suunniteltu rikkomaan tiivistymät ja kyntöanturat pintamaasta. Terät kuohkeuttavat samalla syvempiä maakerroksia antaen lisää vesi- ja ilmatilaa pintaa rikkomatta.

Korkeampi hiilisyöte

Jankkuroinnin jälkeen rakenteeltaan ja vesitaloudeltaan parantuneessa maassa juuristot kehittyvät syviksi ja tiheiksi ja nurmi kasvaa hyvin. Tällöin maa saa karikkeesta, kuolleista juurista ja juurieritteistä runsaamman hiilisyötteen ja osa siitä päätyy myös syviin maakerroksiin.

Pysyvämpi sitoutuminen

Jankkurointi parantaa hiilen sitoutumista pysyvämpään muotoon. Pysyvimmillään hiili on kivennäisaineshiukkasten pinnoille sitoutuneena, mikrobien jäänteissä sekä maamuruissa, joita mm. mikrobitoiminta pitää koossa ja vettyminen rikkoo. Jankkurointi ehkäisee vettymistä ja parantaa ilmavuutta, jolloin mikrobitoiminta ja murukestävyys paranee.

Jankkurointi parantaa maan ilmavuutta, jolloin orgaanisen aineksen hajoaminen maassa nopeutuu ja hiiltä vapautuu. Mikäli kasvu samalla paranee, korkeampi hiilisyöte korvaa menetetyn hiilen. Silti turhaan tai varmuuden vuoksi ei kannata jankkuroida.

Jankkurointi edesauttaa hiilen päätymistä myös syvempiin maakerroksiin. Siellä hajotustoiminta on hitaampaa ja pysyvämmälle hiilelle on vielä runsaasti tilaa maahiukkasten pinnoilla, joten pellon hiilensidonta tehostuu.

Näin napataan #HiilestäKiinni!

laari.info/kaynnissa-olevat-hankkeet/hiilta-peltoon-hanke/

Nappaa hiilestä kiinni

MAANKÄYTTÖSEKTORIN ILMASTORATKAISUT

Hiiltä peltoon

laari.info/kaynnissa-olevat-hankkeet/hiilta-peltoon-hanke/

Näin napataan #HiilestäKiinni!

Jankkuroinnista saa kestävämmän hyödyn, kun se tehdään monivuotiseen syväjuuriseen nurmikasvustoon ja kasvien juuret saavat rauhassa vakauttaa rakenteen vähintään vuoden ajan ennen muokkausta.

Maaperän tulee olla sopivan kuivaa ja murustuvaa, jotta työ sujuisi hyvin ja työnlaatu olisi hyvää. Liian märissä olosuhteissa jankkurointia suorittaessa voi maaperään tulla rakennetta parantavan lohkeilun sijaan tiivistymää.

Myös muita etuja

Jankkurointi mahdollistaa syvän kuohkeuttamisen kasvi- ja karikepeitteisyys säilyttäen. Lisäksi jankkurin pellon pintaan tekemillä kohoumilla voidaan pintavirtailua ohjata imeytymään peltoon. Jankkurointi voikin pienentää haihtumista, parantaa pellon vesivarastoa ja vähentää eroosion aiheuttamaa ravinteiden ja sedimenttien huuhtoutumista vesistöihin.

Haasteita

Jankkurointi voi lisätä rikkakasvien kasvua ja torjuntatarvetta, mikäli nurmi vahingoittuu jankkuroinnissa. Rikkakasvien aiheuttama kilpailu voi heikentää sadon laatua ja määrää sekä pienentää kasvillisuuden hiilensidontaa.

Jankkuroinnin toteuttaminen voi olla haastavaa ja vaatia erityisiä viljelykäytäntöjä. Jankkurointi voi esimerkiksi vaikuttaa sadonkorjuun ajoitukseen sekä työvoiman tarpeisiin, sillä se on toteutettava kuivaan aikaan ja niiton jälkeen tulisi odottaa muutama viikko ennen jankkurointia.

Jankkurointi yksin ei riitä, mikäli pellolla on muita kasvukuntoa heikentäviä tekijöitä. Ne kannattaa hoitaa kuntoon ennen jankkurointia.

Lähteitä ja lisätietoa:

Jankkurointi oikotienä pellon hyvään kasvukuntoon
Jankkuroinnista apua maan rakenteen parantamiseen
Hiiliopas – katsaus maaperän hiileen ja hiiliviljelyn perusteisiin.

Nappaa hiilestä kiinni
MAANKÄYTTÖSEKTORIN ILMASTORATKAISUT

SAVONIA ammattikorkeakoulu
YSAO YLÄ-SAVON AMMATTIOPISTO
SAVON AMMATTIOPISTO