

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 18.12.2006 63. vuosikerta Numero 4 Sivu 6

Lieroja peltoon vaikka istuttamalla

Visa Nuutinen, Elise Ketoja, Mervi Nieminen ja Taisto Sirén,
MTT

Istutetut lierot nopeuttavat pienentyneen lierokannan kasvua ja edesauttavat tiivistyneen maan rakenteen toipumista. Istutuksiin ei kuitenkaan kannata ryhtyä ilman hyviä taustatietoja pellon lierokannan kehityksestä. Lieroille sopivat viljelytavat ovat lierokylvön onnistumisen edellytys.

Lierot palasivat istuttamalla kahdelle tiivistyneelle aitosavilohkolle Kuusjoella, Varsinais-Suomessa. Kaksi vuotta istutuksen jälkeen lierot olivat yhä istutuskohdissa ja olivat alkaneet hitaasti levitä ympäristöön. Niitä löytyi jopa kahden metrin etäisyydeltä istutuskohdista. Lierokannan kasvaessa myös maan huokoisuus lisääntyi.

Lierojen ympäystä maahan

Tutkituilla peltolohkolla maan tiivistyminen oli pitkään haitannut viljelyä. Toisella pellolla lieroja ei ollut lainkaan, toisella niitä oli vain vähän paikallisesti. Aiemmin pelloilla oli ollut enemmän lieroja ja pientareilla niitä esiintyi edelleen.

Lierot ovat tehokkaita savimaan huokoistajia, joten lieroistutuksella pyrittiin parantamaan peltojen maan rakennetta. Vuotta ennen lieroistutusta viljelykiertoihin otettiin maan rakenteen parantamiseksi ruokonatanurmi, josta myös lierot hyötyvät.

Lierot istutettiin mahdollisimman yksinkertaisella menetelmällä. Pyöräkuormaajalla kerättiin pintasiivuja runsaslieroisen hietasavipellon muokkauskerroksesta ja kuljetettiin ne tutkimuslohkoille. Istutuspeleille tehtiin traktorikaivurilla 20 cm:n syvyisiä kuoppia, joihin lieromaa lapioititiin.

Paikoin lieroympin joukkoon lisättiin eloperäistä ainesta, Humuspehtoori Oy:n Ehta-maanparannusvalmistetta. Se tarjosi lieroille lisäravintoa ja piti maata kosteana. Osa tutkimuslohkoista jätettiin ilman lieroistutusta.

Lierokoe alkoi poikkeuksellisen kuivissa sääoloissa keväällä 2003 ja lieroja oli vähän istutettavaksi - keskimäärin vain 10 yksilöä kuoppaa kohti. Ne olivat kuitenkin peltolieroja eli "savimatoja", jotka ovat sitkeimpiä savimaan rei'ittäjiä.

Kylvetyt lierot pitivät pintansa

Lieroja löytyi istutuskohdista vielä kahden vuoden jälkeen ja munakotelojen perusteella ne olivat alkaneet tuottaa jälkeläisiä. Eniten lieroja oli Ehtaa saaneilla alueilla, jossa maa säilyi kosteampana kuin muut alueet.

Peltojen lierokannat runsastuivat kokeessa vain istuttamalla, pelkkä nurmikierto ei riittänyt kantojen kasvun käynnistämiseen. Satunnaisia lieroja alkoi kyllä löytyä istuttamattomiltakin alueilta, mutta ne olivat todennäköisesti kulkeutuneet istutuskuopista. Lierot olivat kahden vuoden kuluttua istutuksesta alkaneet levitä peltoon, joskin nopeimmillaankin vain metrin vuodessa.

Istutuksen edellytykset

Lierojen istuttaminen siis nopeuttaa pienentyneen lierokannan toipumista. Pikaratkaisu maan rakenneongelmiin istutus ei kuitenkaan ole. Kuusjoen kokeessa kahden vuoden aikana peltomaan huokoisuus ei vielä parantunut koko lohkon mittakaavassa. Istutuksen hyödyt saadaan selville vasta pidemmän ajan kuluessa.

Lierojen väheneminen on osa maan tiivistymiskierrettä monilla savipelloilla. Tällaisilla pelloilla lieroistutuksista voisi olla muiden maanparannuskeinojen ohella hyötyä. Lierojen määrän vähenemisestä tarvitaan tällöin kuitenkin varmaa tietoa, ettei niitä turhaan istuteta sopimattomaan elinympäristöön.

Myös pellonkäyttöä on muutettava, jotta lierot viihtyvät. Muokkauksen keventäminen ja suorakylvö suosivat lieroja, samoin nurmen lisääminen viljelykiertoon ja lannan käyttö. Maan on oltava myös riittävän kuivaa.

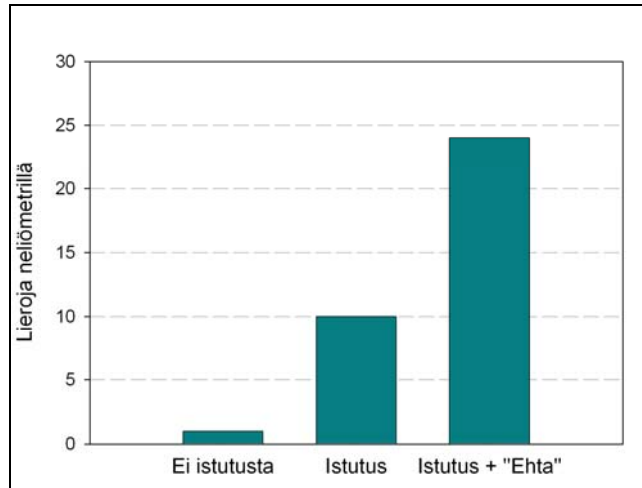
Lierojen istuttaminen on perustelluinta siellä, missä niiden luontainen lisääntyminen on hidasta. Tällaisia alueita ovat suuret lohkot, joilla lieroja ei esiinny enää lainkaan ja joissa kannan kasvu on riippuvaista paluumuuttajien hitaasta leviämisestä piennaralueilta pellon keskiosiin.

Lisätietoja: visa.nuutinen@mtt.fi
puh. (03) 4188 2414

kuvat: Visa Nuutinen



Lierot parantavat peltomaan rakennetta huokoistamalla sitä. Lierojen istuttaminen ei silti ole pikaratkaisu maan rakenneongelmiin.



Istutus nopeutti lierojen runsastumista tiivistyneellä savimaalla. Istutusmaan eloperäisestä aineksesta, Ehta-valmisteesta, oli lieroille hyötyä.



Lieroistuttajat työssään.