

Vaihtoehtoja hyvään kyntöön

Artikkeli
Kynnön haasteet
oli lehdessä
2/2017

Kynnön haittoja maan rakenteelle ja kasvukunnolle voidaan välttää monin eri tavoin. Viljelijän on syytä pohtia, mitä omalla tilalla voisi tehdä paremmin. Seuraavassa esitellään muutamia tavallisuudesta poikkeavia tapoja kyntää maata.

Märkänä maa tiivistyy sekä kyntövaon pohjassa että auran siiven vaikutuksesta. Rutikuivan maan kyntö taas vaatii terävät ja painavat aurat ja erityisen paljon vetovoimaa – tällöin tiivistynyt maa ei murene vaan lohkoilee suuriina lohkareina. Sopivan kuivana maa on kevyttä kyntää, murenee hyvin eikä tiivisty. Se, milloin maa on sopivan kosteaa kyntämiseen, vaihtelee eri vuosina.

Syyskynnössä varmimmin pinta- ja pohjamaa ovat sopivan kuivia alkusyksyllä ennen runsaampia syysateita. Optimi-kosteutta maan muokkaukselle on käsitelty aikaisemmin Luomulehdessä 6/2016.

Tarvittaessa pellon kuivatusta on syytä parantaa ja poistaa tiivistymät. Hyvin kuivatetulla ja hyvärakenteisella loholla kyntö onnistuu parhaiten – maata tiivistämättä.

Syksyn edetessä maan kuivuminen hidastuu ja useina syksyinä loppuu kokonaan. Maan ollessa sen verran roudassa, että se kantaa traktorin, mutta aura pystyy siihen, on yleensä parempi kyntöajan kohta kuin märän maan kyntö.

Maalaji ja multavuus vaikuttavat suuresti maan kuivumiseen ja sopivan kyntöajankohdan valintaan. Karkeat kivennäismaat kuivuvat nopeasti ja savimaat hitaasti. Hyvärakenteisella sekä runsaasti eloperäistä ainetta sisältävällä maalla sopivaa kyntöaikaa on enemmän kuin tiivistyneellä vähämultaisella maalla.

Paripyörillä kyntö onnistuu, kun aura säädetään siten, että leveä vako peittyy. Ensimmäinen viilu säädetään kapeaksi ja traktorin pyörä ajetaan pääosin sängellä ja paripyörä kyntöviilun päällä. Riittävällä ajonopeudella ja sopivalla siiven muodolla vako saadaan peittymään. Paripyörillä kyntö onnistuu varmemmin elo-

peräisillä mailla ja karkeilla kivennäismailla. Ajonopeuden tulee olla riittävä, jotta maa lentää täyttämään kynnökselle muodostuneen vaon. ◀

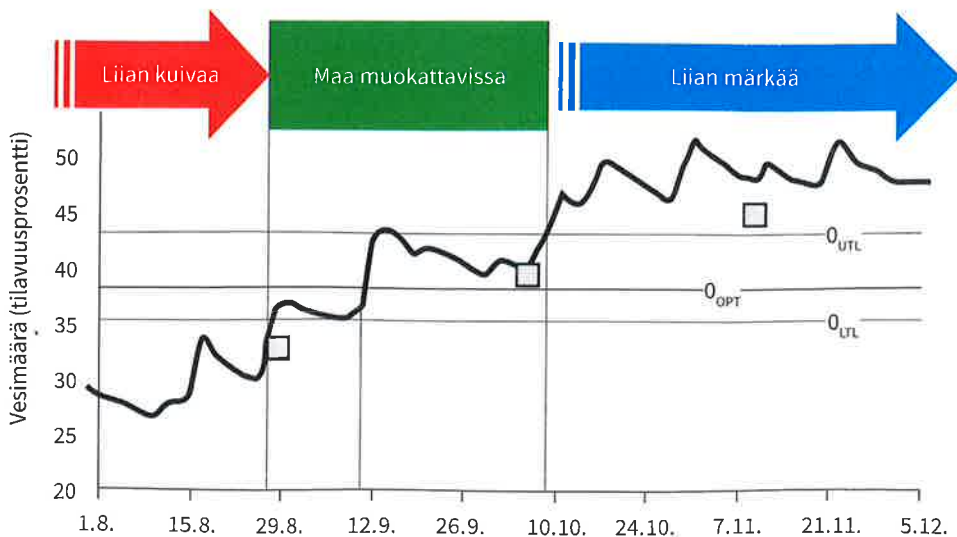


Kun kyntötraktorissa käytetään laadukkaita ja suuria matalapainerenkaita, voidaan käyttää alhaisia rengaspaineita. Kyntö 850 mm leveällä renkaalla mahdollistaa alhaisen 0,5 bar rengaspaineen käytön.



Vaon avartimella voidaan vakoa levittää, jotta rengas sopii kulkemaan paremmin vaossa ja kantaa tasaisemmin.

Sopiva syysmuokkauksen ajankohta oli alkusyksy syyskuun alusta lokakuun alkuun vuonna 2001 Sveitsissä tehdyssä tutkimuksessa. (Lähde: Thomas Keller, 2016. SLU/Agroscope)



2001

Kyntö jankkuriterin/kaksikerroskyntö

Saksassa kyntöä jankkuriterin käytetään kuohkeuttamaan vaon pohjaa 10–15 cm, syvyydeltä. Kun kääntösyvyys on 15–20 cm, niin kuohkeutusvyödyksi muodostuu 25–30 cm.



Saksalainen kaksikerroskyntöaura. Jussi K. Niemistö on käyttänyt erilaisia jankkuriteriä kyntöaurassaan jo useita vuosia. Noin 10–12 cm kyntöantura rikotaan joko Kvernelandin tai Grenen jankkuriterällä. Käytössä on ollut myös järeä kultivaattorin piikki. Hietamailla auran laukaisimiin ei tarvita lisälehtiä. Savimailla lisälehtiä tarvitaan yleensä useampia. Viiltävä ja nostava terä on suositeltavampi kuin pyöreä ”myräauran” kuohkeutusterä.



Jukka Rajala

Kyntö 12 cm jankkuriterin lisäsi viljasatoja viiden vuoden keskiarvona 5–11 %, kun kyntösyvyys vaihteli 11–22 cm (Maatalouden Pikkujätti-läinen 1947).



Jukka Rajala

Madalla kyntösyvyyttä

Minisiipiaura

10" terin soveltuu matalaan noin 6–15 cm kyntöön. Sarka-aurana minisiipiaura on kevyt, vetovastus on pieni ja suuri työleveys mahdollistaa ajon sängeltä paripyöriä käyttäen. Kun maata ei käännettä syvästä, niin eloperäiset ainekset kuten olki, sänki ja lanta multataan hapekkaaseen kerrokseen. Kevytrakenteinen aura soveltuu parhaiten hietamaille ja multamaille. Suuri määrä olkia ja juolavehää voi olla tälle auralle ilman kiekkeleikkuria liian suuri haaste.



Matalakyntöauroilla

voidaan kyntää noin 6–18 cm syvyyteen. Siipi kääntää maan kokonaan ympäri ja sekoittaa maata ja kasvinjätteitä hyvin. Lannan multaus optimisyvyyteen 8–12 cm onnistuu hyvin. Matala kyntö varmistaa eloperäisten materiaalien nopean lahoamisen ja pitää multavuuden maan pintakerroksessa korkeana. Sienitautien riski vähenee suorakylvöön ja kevennettyyn muokkaukseen verrattuna. Savimailla ja herkästi liettyvillä mailla nämä ovat merkittäviä etuja. Myös kevätkyntöä voidaan tehdä paremmin matalaan kynnettäessä ja pintakerroksen multavuuden säilyessä korkeana. Aura on tavallista kyntöauraa lyhyempi ja kevyempi ja mahdollistaa alempien rengaspaineiden käytön. Auraan voidaan lisätä jankkuriterät, jotka kuohkeuttavat vaon pohjaa 6–7 cm syvyyteen. Matalakyntöaura vähentää sekä normaalin syvän kynnon että kevennetyn muokkauksen haittoja.

Kvernelandin Ecomat matalakyntöaura painaa 6-teräisenä vain 1570 kg ja soveltuu 6-18 cm syvyiseen kyntöön.

Minisiipiuroista Kevytmuokkari sopii keveille maille ja kyntömuokkari raskaammille maille. Kuvassa on kyntömuokkari.

Kamarakyntöauralla

kynnetään noin 8-12 cm syvyyteen. Aurat ovat yleensä painavia ja suunniteltu matalakyntöön.



Kamarakyntöauran vannas soveltuu 6–12 cm syvyyseen kyntöön, tukipyörä edessä ja takana varmistaa tasaisen kyntösyvyyden.



Ydinasiat hyvään kyntöön

- Huolehdi lohkon kuivatus ja rakenne hyviksi
- Kynnä riittävän kuivalla
- Kyntönopeus kohtuullinen noin 6-7 km/h, jolloin luisto pienempi ja kevyempi traktori riittää
- Vakopyörä pois vaosta
- Siirry sängeltä kyntöön
- Pieni rengaspaine ja pieni pyöräpaino - isot ja hyvät renkaat, paripyörät
- Käytä mahdollisimman kevyttä traktoria ja auroja
- Matala kääntö, mutta syvä kuohkeutus jankkuriterin mikäli tarpeen
- Multaa lanta, viherrannoitus ja olki melko matalaan noin 8-12 cm syvyyteen, jotta ne lahoavat hapekkaassa ympäristössä nopeasti.
- Kyntöjälki sellainen, että yksi äestys riittää keväällä
- Palauta kasvipeite mahdollisimman pian kynnön jälkeen - kylvä kerääjäkasvi kynnökseen

Pyörä pois kyntövaosta

Kyntö sängellä ajaen vähentää pohjamaan tiivistymisriskiä. Tällöin voidaan käyttää paripyöriä pintamaan ollessa niin kuivaa, ettei se tartu pyöriin. Yhdelle pyörälle tuleva paino saadaan paripyörillä puolitettua ja rengaspaine voidaan laskea alas. Tavoitteena tulisi olla alle 2000 kilon pyöräpaino ja rengaspaine 0,5 bar.



Auran sivuttaissiirto riittää sängeltä-kyntöön yksittäispyörillä.



Kyntö kuusiteräisellä sarka-auralla onnistuu sängeltä hyvin, kun auran sivuttaissiirron mahdollisuutta on laajennettu.

On-land eli sängeltäkyntöaura viisiteräisenä ei väännä traktoria.

