



Cereals 2011 15.–16.6., Lincoln, Englanti

Koneita, tekniikkaa ja viljelyä

**KATSO VIDEOT
NETISSÄ**



Cereals tarjosi jälleen kävijöille kattavan tietopaketin kasvinviljelystä.

■ Jussi Knaapi

Kaksipäiväinen Cereals keräsi jälleen runsaasti yleisöä – 27 000 kävijää maksoi mukisematta varsin arvokkaan noin 23 euron päivälipun. Lipulle sai kuitenkin vastinetta, sillä näyttelyalueelle perustetaan runsaasti lajike-, lannoitus ja kasvinsuojeluruutuja, jotka tähtälletulovaiheessa antoivat hyvin viitteitä käsittelyjen tuloksista.

Kasvinsuojeluruiskujen esittely- ja muokkausdemonstraatiot 10 hehtaarin koealalla ovat toinen Cereal-näyttelyn vetonaula.

Kolmantena palasena ovat perinteiset näyttelyosastot, joita 64 hehtaarin näyttelyalueelle mahtuu yli 450 kappaletta.

Näyttelyaluetta vuorotellaan vuosittain. Koeruutujen perusta-

minen ja muutkin järjestelyt vaativat runsaasti panostusta, sillä järjestäjät vastaavat ruutujen perustamisesta ja hoidosta sovitulla tavalla.

Panostuksen ansiosta kävijät saavat kerralla mittavan tietopaketin kasvinviljelystä. Koeruuduilla tieto liikkuu ja oli ilo huomata, kuinka monen tutkijan ja esitte-

lijän vuoden huippuhetket olivat käsillä, kun kerrankin yleisöä kiinnosti seurata esittelykierrokset loppuun saakka. ■



↑ Kuvapari kertoo paljon maatalouden nykysyntyä: ympäristöystävällistä tuotantoa pienin kustannuksin. Kaistaviljelty syysvehnä (vas.) kasvaa veriapilan kera. Vehnä on kolmen vuoden kokeissa tuottanut 6,5 tonnin sadon minimaalisilla lannoite- ja kasvinsuojelupainoksilla. Lisäksi aluskasvi luovuttaa orgaanisesti varastoidun typpireservin. Hiilijalanjälki on alentunut 80 prosenttia verrattuna tavanomaisesti muokattuun, lannoitettuun ja kemikaleilla käsiteltyyn peltoon. Viereinen EcoCube-pakkaus säästää yli 80 % muovin käytössä, on kierrätettävissä, ei vie tilaa käytettynä ja on kätevä tyhjentää. Aikanaan meillä pakattiin kulutusmaitoa vähän samalla periaatteella!

↓ Samcon yksinkertainen oivallus: jankkuripiikit on nivelöity pystysuunnassa, jolloin terä pystyy väistämään maakiviä.



Innovaatioita perheyriykseltä

Ihan oikea uutuus löytyy perhefirma Mzurin osastolta. Laite on suunniteltu nimenomaisesti hyvin jäykkien savimaiden syyskylvöön. Kokkareiden muodostuminen vältetään, kun maata ei perinteiseen tapaan yritetä muokata. Ideana on varmistaa (syys)kylvöisten viljojen juuristolle riittävä huokostila ja hyödyntää nauhakylvön mahdollistama hyvä kasvutila.

Kuohkeutuspiikit ja kylvövantaat kulkevat täsmälleen linjassa. Välipyörästä tiivistää kuohkeutuspiikkien aikaansaaman muruisen maan, johon hajakylvönnäns muodostaa noin 12-senttisen kylvönauhan. Kuohkeutuksen syvyys on säädettävissä aina reiluun 40 senttiin saakka. Piikit eivät liikuta maata liikaa, ainoastaan murustavat. Piikkien laukaisulaite on tulossa ohjelmaan ensi vuodeksi.

Hajakylvön ansiosta koneen piikkiväli on mallista riippuen 33–36 senttiä, jolloin vantaat saadaan mahtumaan tiiviiseen pakettiin ja vain kahdelle akselille. Kolmemetrinen malli on saatavissa myös nostolaitesovitteisena, ilman lannoitesäiliötä.

Optiona olevan lannoitus hoidetaan kuohkeutuspiikkien yhteydessä. Vantaiden pitkä paralleeliripustus on mahdollinen, koska kukin vannasrakenne on pystysaranoitu ja mahdollistaa sivusuuntaisen liikkumisen loivissa curveissa. Mzurin idea pohjautuu melko pitkälle Claydonin konseptiin.

Ajatellen suomalaisia kevätkylvön olosuhteita, saattaisi tämän tyyppinen konsepti toimia, edellyttäen, että kuohkeutuspiikkien työsyvyys olisi helposti säädettävissä myös riittävän matalaksi, jopa vain kylvösyvyyden tasolle.

Mzuri toimii myös muokatussa maassa, vaikka onkin tarkoitettu aitoon suorakylvöön. Kannatuspyörrien koko vaikuttaa hieman alakanttiin säädetyltä ajatellen muokatun maan kylvöä. Kylvövantaiden työsyvyys säätöä leveillä kumipyörillä. Kylvöhallinta on sähkötoiminen ja sisältää RDS Artemis -hallintayksikön.

Käyttökelpoinen yksityiskohta löytyy lietson ilmanotosta (pikukuva). Öljynlauhdutin lämmittää samalla lietson imuilmää. Putkistojen tahmautumisongelmat pitäisi olla hallinnassa.





↑ Globaalina valmistajana Amazonelta löytyy tekniikkaa joka läh-
töön ja myös mahdollisuus tuotteistaa ne omaan brändiin sopiviksi.
Greendril on yksinkertaisesti pneumaattinen kylvölaatikko, joka täs-
sä tapauksessa on asennettu vaakatasojyrsimen päälle. Kerääjäkas-
vin tai muun piensiemien annostelu tapahtuu juuri ennen pakkeria.
Huomaa korkeussuunnassa säädettävät matalajankkuriterät.



↑ → Claydon esitteli uuden kevy-
emmän, mutta tutun konseptin mu-
kaisen suorakylvökoneen. Myös
vanhaa V-mallia valmistetaan edel-
leen. Toimintaperiaate on molem-
missa sama, kuohkeutuspiikki mu-
rustaa nauhavantaan keskelle jää-
vän alueen.



Isoja kaksoiskiekkovantaita

Weaving Machineryn Caddy 25 ja 5T voidaan nykyään varustaa ns.
Big Disc -vantaistolla. Kuvan laite on uutuus myös Suomessa, sillä
vielä ei yhtään kuvan vantaistoa ole meillä käytössä, kertoi maa-
hantuoja Aarre Anttila.

Weaving varustaa Caddy-yksikön asiakkaan
tilauksen mukaan erittäin monentyyppisillä
vantaistoilla alkaen muokatun maan malleis-
ta. Toki suorakylvövantaistot ovat enem-
mistönä.

Big Disc -nimi perustuu kaksoiskiek-
kovantaan rakenteeseen. Avaava lovet-
tu kiekko kulkee hieman edellä ja leikkaa
hyvin olkea. Toinen pienempi sileä kiekko
täydentää rakenteen. Samalla on voitu jät-
tää pois erillinen avauskiekko. Riviväli on
19 cm. Peittovannasvaihtoehtoja löytyy
myös.

Suomessa on totuttu käyttämään korkeaharjais-
ta 1-kiekkopyörää, joka on edelleen listalla (kuvas-
sa tuplakiekkoversio). Vannaskohtainen työsyvyyden säätö
on yksinkertainen ja tarkka. Vannaspainon säätö on hydrau-
linen, sylinterit on kytketty sarjaan. Mukana on myös iskunvai-
mennus, joten vantaan liikkeitä pitäisi olla varsin hallitut isom-
mallakin ajonopeudella.

Kuhn–Krause-yhteenliittymän johdosta yhä isompi osa Krau-
sen osista tulee jo Euroopan puolelta. Kuvan kone on 1-säiliömalli,
Suomeen tuotavissa on mukana lannoitusputket kylvövantaisiin.

Mallit 5T ja 25 ovat säiliökokoja lukuun ottamatta lähes identi-
isiä. 5T:n kapasiteetti kylvölannoittimena on kahdeksan hehtaarin
luokkaa.



↩ ↓ Väderstadin Spirit Next SDC on lannoitteensijoituksen-
sa ansiosta odotettu uutuus niille, jotka eivät pidä takapyö-
räkonetta soveltuvana olosuhteisiinsa. SDC:tä suositellaan
keveiden ja keskijäykkien olosuhteiden kylvöön joko suo-
raan tai tasatulle kynnökselle sekä myös minimimuokatuil-
le pelloille. Spirit ei ole varsinainen suorakylvökone. Van-
naspaino on maksimissaan 80 kg. Lannoitteenlevitys hoituu
kiekoilla, joita on koneessa aina sama määrä kuin kylvövan-
taita. Kiekot multaavat lannan noin 2,5 senttiä leveään riviin
ja ohjeellisesti saman verran siemenriviä syvemmälle. Lan-
noitteen sijoitukseen voidaan vaikuttaa kiekkojen työsyvyv-
ydellä ja ajonopeudella. Ideana on, että lannoite ja siemen ei-
vät joutuisi suoraan maakosketukseen. Lannoite on kuiten-
kin lähempänä siemenriviä kuin perinteisissä kylvölannoit-
timissa. Säiliön kokonaistilavuus on 3900 litraa jakaantuen
melko tarkkaan tasan siemenelle ja lannoitteelle.



↓ → Simban ja Great Plainsin uusi yhteinen Centurion-monitoimikyl-
völannoitin ei tule korvaamaan perinteisiä Great Plains -suorakylvöko-
neita, vaan täydentää sarjaa. Kone noudattaa jo tuttua kaavaa: muok-
kaimet, kannatuspyörästä, kylvöyksiköt. Viimemainitut ovat tuttuja
Great Plainsin suorakylvökoneista, joten Centurion soveltuu myös
suoraan sängelle kylvöön ilman etumuokkaimia. Vantaiston painotus-
alue yltää 210 kiloon saakka. Riviväliksi voidaan valita joko 125 tai 167
mm. Kylvösäiliön tilavuus on 4100 litraa. Ohjauselektronikan toimit-
taa Muller. Syöttölaitteet ovat sähkötoimisia, säätöalue 0,5–500 kg/ha.
Englannin koneet on maalattu Simban värein, Suomeen koneet tulevat
vihreinä.



→ ↓ John Dalen Eco-Drill perustuu yksinkertaiseen
pystypiikkijatteluun. Ideana on liikuttaa maata mahdol-
lisimman vähän: vantaan kärkikappaleen leveys on vain
12 millia. Hydraulipainotteiset vantaat on koottu kahden
vantaan ryhmiin. Etummaisen vantaan kautta voidaan
syöttää lannoitetta, jolloin rivijakoa muutetaan näppä-
rästi välipalan avulla. Vakioriviväli on 125 mm. Lannoite-
asennossa väli on 250 mm ja lannoite annostellaan
25 millin päähän siemenestä. Työsyvyys ja siemenen
painotus hoituu portaattomasti säädettävän painopyö-
rän avulla. Pystysuora piikki on maahakuinen, eikä olki
pääse häiritsemään siemenen itämistä. Yksinkertaisen
rakenteen ansiosta kone on edullinen. Malleja löytyy
3 metristä aina 12 metriin saakka.



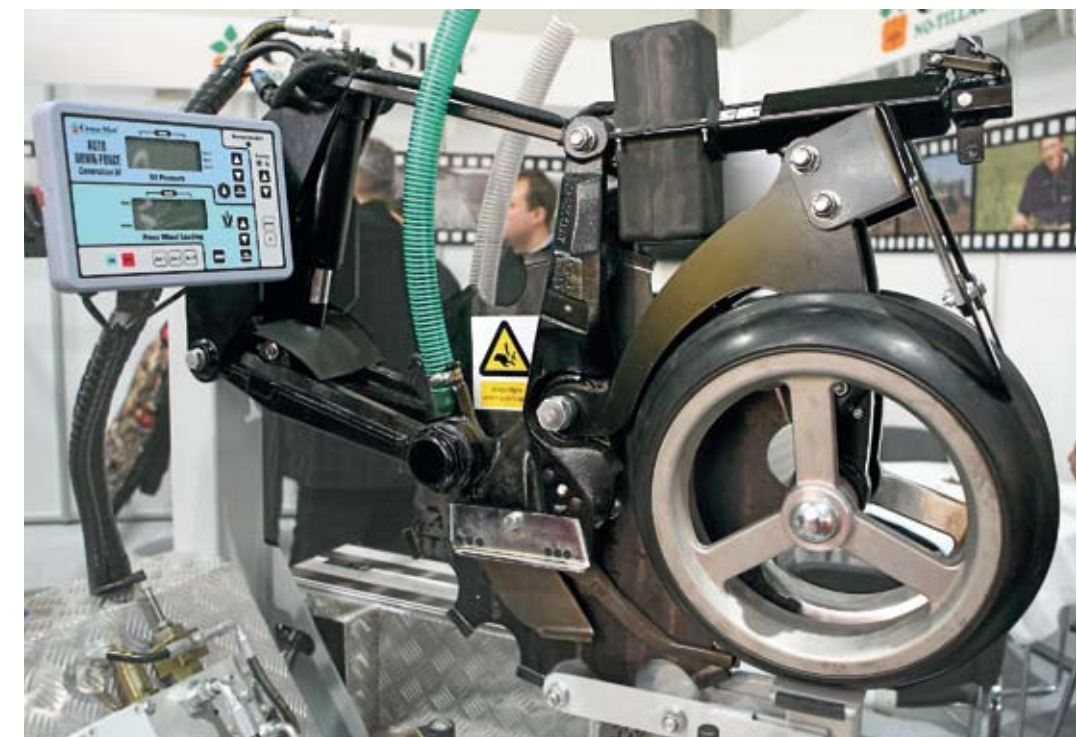


Maan kuohkeutuksen ja syysöljykasvien kylvön yhdistäminen on noussut suosituksi menetelmäksi. Simba-Horstinen yhdistelmässä on mahdollisuus valita joko neste- tai granaattilannoitus (etusäiliöstä). Riviväliksi sopii sama, joka on käytössä jankkurissakin (60 cm). Lannoitteet annostellaan lautasmuokkaimen taakse. Kylvö tapahtuu tässä versiossa pakkerin takapuolella. Huomaa kylvösuuttimen päässä oleva ilmanpaineen vapautus, jonka ansiosta siemenet putoavat maahan hallitusti riviin eivätkä poukkoille sinne tänne. Kylvösuuttimen vierestä löytyy vielä etanapellettien annostelulautanen.

→ Uusiseelantilainen Aitchison valmistaa mielenkiintoista nurmien kylvökonetta, jossa vetovantaan karkikappale muodostaa maahan väärinpäin käännetyin T-kirjaimen muotoisen, kaksipuolisen railon, johon siemenet sijoitetaan kuin taskuun. Laite on tarkoitettu nurmien jatkuvaan uudistamiseen ilman muokkausta. Aitchisonin toinen erikoisuus on syöttölaite. Elastinen solukuminen syöttöpyörä "nielee" pyöriessään erikokoiset siemenet tasaisena virtana eteenpäin, jolloin nurmisiemenseoksissa voi olla mukana isokokoisia palkokasvienkin siemeniä. Aitchisonin vantaan ja ns. Cross-Slot-vantaan idean suunnitteli aikoinaan sama henkilö. Siitä tulevat myös nimitykset T-Slot ja Cross-Slot.



→ Niin ikään uusiseelantilainen Cross-Slot on niin sanottu ULD-tyyppinen (ultra low disturbance) suorakylvökone, eli sillä kylvetään siemen ja lannoite maahan tavalla (Cross-slot = ristivako), jossa maan pintaan jää minimaalinen jälki. Siinä, missä Aitchison on edullinen nurmien uusintakylvökone, on Cross-Slot isojen vilja-alojen huipputeknologinen spesiaalilaite. Vannaspainetta säädetään elektronisesti ja paine pysyy samana läpi koko jousto-alueen. Venymäliuska-anturi mittaa vannaskohtaista painetta reaaliaikaisesti. Vantaan avauskiekko viiltää pellon auki reilusti kylvösyvyyden alle. Siemen ja lannoite annostellaan railon molemmin puolin "hyllylle" ja tuplapeittopyörät sulkevat vaon. Kuivissa olosuhteissa orastuvuuden on todettu olevan erinomainen verrattuna tavanomaisiin vantaisiin. Vantaan rakenne on kallis, mutta sille luvataan isältä pojalle -luokan kestävyys (kuva Agritechnica 2009).



METSÄN JA PUUTARHAN PIENKONEET

Ammattilaiset palveluksessasi

ETELÄ-POHJANMAA

Husqvarna HONDA KÄRCHER
Hitachi-moottorisahat ja sähkötyökalut.
Huolto ja varaosat myös muihin merkkeihin.
ALAVUDEN AUTO OY
Täyden palvelun ilike Alavudella
Lähteentie 2, 63300 Alavus
Puh. (06) 511 2866, 040-530 0059
www.alavudenauto.fi

KESKI-SUOMI

HUSQVARNA JA JONSERED
MYNTI, HUOLTO JA VARAOSAT.
HUOLTO MYÖS MUUT MERKIT.
Husqvarna Jonsered
JOUTSAN KONEHUOLTO OY
puh. (014) 882 298
Joutsitie 1 A, 19650 Joutsa
www.joutsankonehuolto.fi

Husqvarna
MYNTI - HUOLTO - VARAOSAT
30 vuoden kokemuksella.
JYVÄSKYLÄN KONESAHA KY
Ahjokatu 13, 40320 JYVÄSKYLÄ
Puh. (014) 676 027

NOSTOLAITESOVITTEISET PIKAKIINNIKKEET
Kaikeihin yleisimpiin työvälinekiinikkeisiin. Adapterit 42 mallia.
T:MI JUKKA LAULAJA
Ahtärantie 352b, 63680 Hakojarvi
0400 872 074
www.tmjukkalaulaja.japo.fi

Pienikin ilmoitus huomataan.



KOKO SUOMI

solo
Moottorisahat
Raivaussahat
Puutarhakoneet
Varaosat ja myynti:
OSMON PIENKONE Ky
p. (05) 326 1097
osmo.hynkkyinen@osmon-pienkone.fi
www.osmon-pienkone.fi
Lähetmyynti / maahanvienti:
S.G. Nieminen Oy
www.sgnieminen.fi

HOMELITE, STIGA, HONDA, KÄRCHER, KRANZLE, CLEN, ALTO, MURRAY
Pienkonehuolto Alanen R. Ky
Teollisuustie 14, 60100 Seinäjoki
Puh. (06) 414 0190, gsm 0400-269 334
www.pkalanen.fi
info@pkalanen.fi

PIENKONEOSAT .NET
Pienkoneiden varaosat nopeasti netistä.
www.pienkoneosat.net
p. 045-203 5335

LOGOSOL SOLOSAHA Soloseveri!
Hinnat alkaen 1989 € + ALV
Katso lisää nettisivuiltamme.
STAMMHOLOZ OY
0400 293 341
www.logosol.fi
stammz@saunalahti.fi

POHJOIS-POHJANMAA

SÄHKÖKATKOJA?
Tilaa automaattisesti käynnistyvä
FinGen-varavoimalaite!
www.fingen.fi