**Hankkija esittelee uutuudet Maatalouskonemessuilla**

Kuvat uutuuksista ovat saatavilla Hankkijan mediapankista/Lehdistötiedotteet 2022 <https://mediahankkija.emmi.fi/>

**CLAAS**

**Uusi mallisarja: CLAAS TRION 720 -leikkuupuimuri**

CLAAS TRION 720 kuuluu uuteen TRION 700 -mallisarjaan. Se yhdistää CLAASin osaamisen ja yli 25-vuotisen kokemuksen hybriditeknologiasta. TRION 720 -mallissa on edellisistä LEXION-malleista tuttu APS-Hybrid-puintikoneisto 450 mm APS-esikiihdytinkelalla sekä 600 mm:n puintikelalla. Puintikoneiston leveys on 1,42 m. Puintikoneiston jatkeena on TUCANO-puimureista tuttu yksi roottori, jonka halkaisija on 570 mm ja pituus 4,2 m. Erottelupinta-alaa on 2,58 neliömetriä.

TRION 720 ja 730-mallit ovat erittäin sopivia Suomen olosuhteisiin, joissa kasvusto voi olla vielä osittain tuoretta ja usein kosteusprosentit ovat isoja. APS-puintikoneisto on erittäin suoraviivainen. Puintikoneiston jälkeen materiaali ohjataan kelan avulla erotteluroottoriin. Puinti ja erottelu on täten mahdollisimman tehokas ja polttoainetaloudellinen. Toisaalta myös olki pysyy hyvälaatuisena paalaamista ajatellen. CLAASin tapaan puintikoneisto voidaan säätää erikseen (Kelojen nopeudet synkronisesti sekä puintiväli hydraulisesti). Lisäksi roottorin nopeus voidaan säätää joko portaittain tai portaattomasti variaattorin avulla. Lisäksi roottorin läpät voidaan säätää joko manuaalisesti tai suoraan ohjaamosta.

Yksirumpuisen koneen ongelma on ollut epätasainen syöttö silppurille, mikä kuormittaa silppuria epätasaisesti ja toisaalta levittää myös oljen epätasaisesti peltoon. TRION 700-malleissa olkea levitetään automaattisesti tasaisesti silppurille, mikä poistaa tämän ongelman.

TRION-malleissa on JET-STREAM-seulasto. JET-STREAM-järjestelmä on mitoitettu hybridin tarjoamaan puintitehoon. Siinä puintikoneiston alta tuleva materiaali valmistellaan seulastolle viettopinnan avulla. Roottorilta tuleva materiaali palautetaan seulaston ensimmäiselle pudotuskynnykselle. Tämän jälkeen seulastolla on vielä toinen pudotuskynnys. Ilma seulastolle tarjotaan turbiinipuhaltimilla ja seulasto säädetään sähköisesti ohjaamosta. CLAASin tyyliin rajaiset palautetaan puintikoneistolle ja käyttäjä näkee aina suoraan ohjaamosta mitä rajaisissa kulkee.

TRION-mallistossa on uutta myös mm. ohjaamo, moottori, voimansiirto sekä automatiikat, kuten täydellinen CEMOS-puintiautomatiikka. Lisäksi TRION-mallistoon on aiemmasta TUCANO-mallistosta poiketen saatavissa TERRA TRAC -telat.

*Lisätietoja: Olli Korhonen, tuoteryhmäpäällikkö,* [*olli.korhonen@hankkija.fi*](mailto:olli.korhonen@hankkija.fi)*, p. 010 76 83033.*

**Uusi mallisarja: CLAAS LINER 4900 BUSINESS -karhotin**

Tehokas 4-roottorinen hinattava karhotin, joka tuottaa laadukkaita karhoja. CLAAS LINER 4900 on mallisarjansa suurin karhotin 10,1–15,0 metrin työleveydellään. 15 metrin työleveydellään se on todella tehokas. Karhotinta voidaan kaventaa jopa 10,10 metrin työleveyteen patentoidun, etukannattimen C-profiilista valmistetun kaksoisteleskoopin ansiosta. Samalla se mahdollistaa nopean vaihdon kompaktiin kuljetusasentoon ja sen myötä turvallisen ajon maantiellä.  
  
Yksittäisen roottorin nosto antaa mahdollisuuden reagoida täysin yksilöllisesti pelto-olosuhteisiin ja pellon muotoon. Kaikkia roottoreita voidaan hallita yksitellen. Automaattisen nosto- ja laskutoiminnolla kuljettaja voi valita aika- tai matkariippuvuuden. Tarvittaessa toiminto voidaan ohittaa käsikäytöllä pitämällä näppäin painettuna.  
  
Ylivoimainen pellon seuranta  
Roottorialustan, kardaaniripustuksen ja kaksoisjousten yhteispeli varmistaa vaikuttavan liikkuvuuden rauhallisesta roottoriohjauksesta huolimatta suurimmillakin nopeuksilla. Karhotin mukailee täydellisesti pellon pintaa, orgaanisen maa-aineksen kulkeutuminen säilörehuun minimoidaan ja rehun säilyvyys paranee. Kaikissa neljässä roottorissa olevat kaksoisjouset varmistavat roottorien tasaisen kulun. Jousien ja roottorien ripustustavan ansiosta ainoastaan 20 % painosta kohdistuu roottorialustan etupyöriin. Se mahdollistaa roottorin parhaan alustan seurannan.  
  
Kestovoideltu Profi-roottorikeskiö  
Mitä LINERin sydämeen tulee, luotamme tietysti hyväksi todettuun, ammattikäyttöön tarkoitettuun roottorikeskiöön. Se toimii kestovoidellussa, suljetussa tilassa ja varmistaa pitkän käyttöiän. Roottorivaihteisto on vahvassa valukotelossa (roottorikeskiö), joka on täytetty öljyllä ja on ilmatiiviisti suljettu. Näin LINERin sydän on suojattu lian tunkeutumiselta ja on huoltovapaa. Ohjausrullat ja kaikki liikkuvat osat kulkevat herkästi öljykylvyssä. Tämä voitelu takaa pitkän käyttöiän.  
  
PROFIX-piikkivarsien lukitus  
Törmäyksissä piikkivarsi taipuu hallitusti määritellystä kohdasta. Roottorikeskiö on näin optimoidusti suojattu. Taipuneet piikkivarret voidaan irrottaa ja vaihtaa helposti. PROFIX-lukituskaaren avulla vaihto on helppo tehdä. Piikkivarsien moniurakytkentä (20 uraa) varmistaa välyksettömän asennuksen ja kohdistusnuolet varmistavat oikean asennuskohdan.

<https://www.hankkija.fi/tyokoneet/nurmikoneet/poyhimet-ja-karhottimet/ia-claas-liner-4900-business-2036329/>

<https://youtu.be/XUKUOAcavbA>

*Lisätietoja: Henrik Lindström, tuoteryhmäpäällikkö,* [*henrik.lindstrom@hankkija.fi*](mailto:henrik.lindstrom@hankkija.fi)*, p. 010 76 85915.*

**Laajennus olemassa olevaan mallisarjaan: CLAAS DISCO 4400 CONTOUR -niittokone**

4,2 metrin työleveydellä oleva niittokone, jossa CONTOUR-keskiripustus MAXCUT-niittopalkille ja ACTIVE FLOAT-kevennyksellä. Varustettuna kaksoiskarhotuslautasella, joka antaa pöyhin- tai karhoinkuljettajalle mahdollisuuden olla ajamatta jo niitetyn rehun päälle ja siten rehu pysyy puhtaampana. Työjälki on kuin 7metrin perhosessa, kun käyttää esim. 3,4 metrin työleveydellä olevaa etuniittokonetta.

Kuljetusasento pystyyn vektor-asennolla antaa kuljetuskorkeuden alle 4 m, ja vähentää täten peräylitystä. Turvallinen tiellä, kun tieltä pellolle käännyttäessä pysyy omalla kaistalla.

<https://youtu.be/IeVkC2pHfMg>

*Lisätietoja: Henrik Lindström, tuoteryhmäpäällikkö,* [*henrik.lindstrom@hankkija.fi*](mailto:henrik.lindstrom@hankkija.fi)*, p. 010 76 85915.*

**Uusi mallisarja: CLAAS CEMIS 1200 -älyterminaali**

CEMIS 1200 on CLAASin oman kehityksen tuloksena syntynyt älyterminaali automaattiohjaukseen, tiedonhallintaan ja täsmäviljelysovellusten käyttöön. 12 tuuman monipistekosketusnäyttö on käyttöliittymältään täysin vastaava kehutun CEBIS TOUCH -terminaalin kanssa. CEMIS 1200 on saatavilla tehdasasennettuna CLAAS-traktoreihin, -puimureihin sekä -ajosilppureihin.

CEMIS 1200 sisältää täydet ISOBUS-ominaisuudet (ISO-UT, AUX-N, TC-BAS&GEO&SC&VRA) sekä kaksisuuntaisen verkkopohjaisen tiedonsiirron CLAASin TELEMATICS-rajapinnan kanssa.

Terminaalin mukana tulevat SAT 900 -antenni on kehitetty strategisessa yhteistyössä TRIMBLEn kanssa. Tämä mahdollistaa luotettaviksi koetut korjaussignaalit (SATCOR by Trimble RTX), myös RTK-korjaustarkkuus on luonnollisesti saatavilla. Tarkimmillaan satelliittipohjaiseen tarkennukseen päästään SATCOR 3 FAST -signaalilla (+/- 3 cm), joka konvergoituu tarkkuuteensa alle kahdessa minuutissa.

CLAAS kehittää jatkuvasti ja kasvavalla vauhdilla täsmäviljelytuotteitaan ja -palveluitaan. CEMIS 1200 -terminaali on yhteensopiva CLAASin nykyisten ja tulevaisuuden digitaalisten palveluiden kanssa. Helmut Claas sanoi: "If you want to be the leader, you must keep running.". Kuten muut CLAAS-tuoteperheiden tuotteet, myös CEMIS 1200 -terminaali toteuttaa tätä filosofiaa.

*Lisätietoja: Samu Vuorela, tuoteryhmäpäällikkö,* [*samu.vuorela@hankkija.fi*](mailto:samu.vuorela@hankkija.fi)*, p. 010 76 83122.*

**Laajennus olemassa olevaan mallisarjaan: CLAAS CEMOS AUTO**

CLAAS CEMOS AUTO -toiminnot ovat tuttuja LEXION-kokoluokan koneista. Nyt ne on saatavilla myös pienempiin TRION-malliston koneisiin. Messuilla on esillä TRION 720, joka on varustettu täydellisellä CEMOS-automatiikalla. Toiminto on saatavilla pienimmästä TRION 520 -mallista lähtien (CEMOS Puintiautomatiikka ja CEMOS puhdistusautomatiikka).

Täydelliseen CEMOS-automatiikkaan kuuluu useita eri toimintoja:

CEMOS AUTOMATIC -CRUISE PILOT

CEMOS AUTOMATIC -AUTO CLEANING

CEMOS AUTOMATIC -AUTO SEPARATION

CEMOS DIALOG via CEBIS

CEMOS AUTOMATIC -AUTO THRESHING

CEMOS AUTOMATIC - AUTO CROP FLOW

CRUISE-PILOT on käytännössä vakionopeudensäädin, millä mahdollistetaan koneiston tasainen kuormitus, ja toisaalta mitataan koneistoon menevää massaa, ennenkuin se on puintikoneistolla. CRUISE-PILOTIN avulla saadaan koneesta maksimaalinen hyöty irti tasaisesti ilman käyttäjän väsymistä.

AUTO CROP FLOW seuraa koneiston kuormitusta ja hihnojen luistoa. Se estää koneiston tukkeutumisen ja vähentää koneiston rasitusta ja menetettyä työaikaa.

CEMOS AUTO TRESHING optimoi puintitapahtumaa säätämällä automaattisesti puintiväliä sekä kelojen pyörimisnopeutta. Säätö perustuu eri antureiden toimintaan. (Esimerkiksi rajaisten laatu, viljan laatukamera, satomittari, CRUISE PILOT anturit)

CEMOS AUTO SEPARATION optimoi erottelukoneistoa eli erottelurummun nopeutta ja läppien asentoa.

CEMOS AUTO CLEANING optimoi seulaston toimintaa säätämällä puhallusta ja ylä- sekä alaseulaa.

DIALOG-toiminnon avulla voidaan säätää koneistoa vuorovaikutteisesti ohjelman kanssa.

CEMOS-automatiikat säätävät jatkuvasti taustalla eri asetuksia ja testaavat niiden vaikutusta haluttuun painotusalueeseen. Käyttäjä voi valita eri painotuksia olosuhteiden ja kasvuston mukaan. Painotusalueita ovat: Viljan laatu, puinnin laatu, viljan puhtaus, oljen laatu sekä läpäisy.

CEMOS-automatiikka yhdistää kehittyneen ohjelmiston ja datan keruun yli 20 vuoden kokemukseen CLAAS-puimureista eri olosuhteissa. Käytännössä aina, kun käytetään CEMOS-automatiikkaa, pystytään tehostamaan koneen toimintaa. Kuten mikä tahansa automatiikka, se toimii väsymättä pitkänkin päivän vaikuttamatta kuljettajan rasitukseen.

*Lisätietoja: Olli Korhonen, tuoteryhmäpäällikkö,* [*olli.korhonen@hankkija.fi*](mailto:olli.korhonen@hankkija.fi)*, p. 010 76 83033.*

**Väderstad**

**Uusi mallisarja: Väderstad NZ Extreme 1250 -äkeet**

Uudet järeät 12,5- ja 14,25-metriset, voimakasrakenteiset NZ Extreme-äkeet tasaavat peltoa ja luovat ihanteellisen kylvöpohjan tulevalle kasville. NZ Extreme pystyy luomaan kylvöpohjan laajalle kirjolle erilaisia olosuhteita - puhtaasta kynnöksestä erilaisille kevytmuokatuille maille.

*Lisätietoja: Juho Säteri, tuoteryhmäpäällikkö,* [*juho.sateri@hankkija.fi*](mailto:juho.sateri@hankkija.fi)*, p. 010 76 83040.*

**Uusi mallisarja: Väderstad Carrier XT**

Carrier XT on uusin lisäys Carrier-kiekkomuokkainten valikoimaan, käytettäväksi perusmuokkaukseen korkeissa nopeuksissa sekä kylvöpohjamuokkaukseen. Se pystyy vastaamaan kaikkiin nykyaikaisen viljelyn asettamiin haasteisiin, ultramatalasta muokkauksesta syvempään sekoitukseen.

*Lisätietoja: Juho Säteri, tuoteryhmäpäällikkö,* [*juho.sateri@hankkija.fi*](mailto:juho.sateri@hankkija.fi)*, p. 010 76 83040.*

**Laajennus olemassa olevaan mallisarjaan: Väderstad Marathon Edge -kultivaattorin terä**

Marathon Edge on uusi kovametallilla vahvistettu kultivaattorin terä, joka soveltuu mm. Swift-sarjan kultivaattoreihin. Kulutuskestävyys on moninkertainen perinteisiin teriin verrattuna. Aiempiin kovametallivahvisteisiin teriin verrattuna Marathon Edge on kevyempi, jolloin sen käyttö on mahdollista myös värähtelevän piikin kanssa.

*Lisätietoja: Juho Säteri, tuoteryhmäpäällikkö,* [*juho.sateri@hankkija.fi*](mailto:juho.sateri@hankkija.fi)*, p. 010 76 83040.*

**Amazone**

**Laajennus olemassa olevaan mallisarjaan: Amazone mySpreader-sovellus ja Spreader Connect -toiminto levittimeen**

Spreader connect -toiminnossa ISOBUS-pintalevittimessä on bluetoothyhteys. Käyttäjä voi siirtää esimerkiksi levitystaulukot langattomasti omaan levittimeen. Lisäksi, jos tarvitaan levitystasaisuuden mittaus esimerkiksi Easycheck-testimatoilla, siirretään korjatut arvot suoraan levittimeen.

*Lisätietoja: Olli Korhonen, tuoteryhmäpäällikkö,* [*olli.korhonen@hankkija.fi*](mailto:olli.korhonen@hankkija.fi)*, p. 010 76 83033.*

**Laajennus olemassa olevaan mallisarjaan: Amazone Windcontrol**

Amazone WindControl on ZA-TS -pintalevittimen lisävaruste. WindControl-järjestelmällä mitataan tuulen nopeutta ja suuntaa suhteessa traktorin ajosuuntaan ja -nopeuteen. Järjestelmä osaa kompensoida tuulen vaikutusta lannoitteen levityskuvioon, lannoitteen pudotuskohtaa ja lautasen pyörimisnopeutta säätämällä. Käyttäjä pystyy myös seuraamaan visuaalisesti, miten hyvin tuulta voidaan kompensoida ja toisaalta, milloin työskentely täytyy lopettaa. Järjestelmän ansiosta levitystarkkuus paranee erityisesti suuremmilla työleveyksillä. Lisäksi sillä saadaan helposti tietoa levitysolosuhteista.

Tuote on lanseerattu jo aiemmin. Tuulianturin valmistajan muutoksen vuoksi saatavuus on vasta nyt mahdollista Suomessa.

*Lisätietoja: Olli Korhonen, tuoteryhmäpäällikkö,* [*olli.korhonen@hankkija.fi*](mailto:olli.korhonen@hankkija.fi)*, p. 010 76 83033.*

**Agronic**

**Uusi mallisarja: Agronic TSR 9000 veitsimultain**

AGRONIC-veitsimultain mahdollistaa lietelannan levittämisen kasvukaudella suoraan kasvustoon. Ravinnehäviöt ja hajuhaitat pysyvät pienenä ja lietteen levitysaikaa voidaan jatkaa.

Työleveys on 9 metriä, joka on optimi työleveys myös sarkapelloille. Teleskooppijatkot siivissä, erittäin nopeasti työ- ja kuljetusasentoon. Kytkettävissä mihin tahansa nostolaitteella varustettuun lietevaunuun.

* Uusi 30 % tehokkaampi jakolaite.
* Avarat 50 mm letkut.
* Vannasväli 230 mm, tasaisempi ravinteiden imeytyminen ja tasainen kasvusto.

*Lisätietoja: Mauri Autio, Agronic Oy, mauri.autio@agronic.fi, p. 040 584 730*

**Krone**

**Uusi mallisarja: Krone EasyCut F 400 CV Fold**

Markkinoiden ensimmäinen etuniittomurskain taittuvalla teräpalkilla yhdistää tehokkuuden ja kuljetusturvallisuuden. Työleveydeltään 4,04 m kone taittuu kuljetusasennossa kompaktiin kolmen metrin leveyteen. Suuri työleveys mahdollistaa riittävän limityksen leveimpienkin perhoskoneiden kanssa, joten työskentely kaarteissa ja kulmissa tehostuu. Hydraulitoimisessa ripustuksessa on yli metrin pystysuuntainen liikevara, joka varmistaa hyvän maanpinnanseurannan sekä riittävän maavaran päistekarheiden yli ajettaessa, myös silloin kun käytetään karhonyhdistäjää. Leveä niittoyksikkö on loistava valinta taakseajolaitteiden kanssa käytettäväksi.

*Lisätietoja: Tuomas Anttila, tuoteryhmäpäällikkö,* [*tuomas.anttila@hankkija.fi*](mailto:tuomas.anttila@hankkija.fi)*, p. 010 768 3055*

**Uusi mallisarja: Krone GX -kuljetusvaunut**

Krone GX on monipuoliseen käyttöön suunniteltu kuljetusvaunu. GX tyhjentää kuormansa tehokkaasti ja hellävaraisesti kuljetinmaton ja etulaidan yhteisliikkeellä. Vaunu soveltuu esimerkiksi säilörehun, viljan, paalien, kuivalannan, hakkeen, lumen tai vaikkapa lavatavaran ajoon. Erikoiskasvien, kuten juuresten kuljetuksissa vaunun tyhjennystapa erottuu edukseen, sillä kuormaa ei puristeta kasaan tyhjennyksen aikana, ja pehmeä lavanpohja ei kolhi kasveja.

Tyhjennysautomatiikka purkaa kuorman halutulle matkalle, joten rehukuorma saadaan purettua aumaan tasaiseksi matoksi. Teleskooppisten laitojen ansiosta lastaus on sujuvaa esimerkiksi kuormaajalla, puimurilla tai nostokoneella. Takalaitaa ja tyhjennystä voidaan ohjata kaukosäätimellä, esimerkiksi silloin kun lastataan paaleja takakautta lavalle tai lasketaan viljaa kaatosuppiloon. Mallistossa on kaksi vaunua: 44-kuutioinen GX 440 sekä 52-kuutioinen GX 520.

*Lisätietoja: Tuomas Anttila, tuoteryhmäpäällikkö,* [*tuomas.anttila@hankkija.fi*](mailto:tuomas.anttila@hankkija.fi)*, p. 010 768 3055*

**Antti-Teollisuus**

**Uusi mallisarja: Iso-Antti -pyörösiilot D10,6 m & D12,1 m**

Uusi Iso-Antti on Suomen suurin siilo, se varastoi viljaa 732-1911 m3. Jättimäiset pohjoisen oloihin suunnitellut kotimaiset Iso-Antit vievät viljan varastoinnin täysin omille lukemilleen: yhden Iso-Antin tilavuus, kerrosmääristä ja lisävarusteista riippuen, on vaatimattomasti 732 ja 1 911 kuutiometrin välimaastossa. Iso-Antti -viljasiilojen halkaisijat ovat 10,6 ja 12,1 metriä.

Iso-Antti-pyörösiilot toimitetaan valmiina elementteinä, jotka asennusryhmä kokoaa. Toisin kuin pienemmissä siilomalleissa, Iso-Antin pystytys tehdään tunkkeja apuna käyttäen, siiloa ei ole suunniteltu nosturilla pystytettäväksi. Pultit ja mutterit sopivat paikkaansa ilman erikoistyökaluja.

Iso-Antti -viljasiilojen vakiovarusteisiin kuuluvat miesluukut katolla ja seinässä, seinätikkaat selkäsuojilla, kattotikkaat kaiteilla ja tuuletusyhteet. Katto rakentuu keskikartiosta, kattoruoteista ja yksiosaisista kattolohkoista, jotka takaavat siilon ja katon keskinäisen symmetrisyyden ja lujuuden. Viljasiilot tasapohjaisella betoniperustalla voidaan myös varustaa tuuletuspohjalla ja tuuletuspuhaltimella parantamaan viljan laatua.

Iso-Antti -viljasiilojen perustukset valetaan betonista maanpinnalle, betonilattian pohja on tasainen. Maaperästä riippumatta, viljasiiloa varten on teetettävä maaperätutkimus. Tyhjennysruuville tehdään upotus perustuksiin. Tuuletuslattialla upotusta ei tarvita.

Iso-Antti siilot täytetään perinteiseen tapaan yläkautta joko viljaruuvilla tai -kuljettimella. Siilon katolle on saatavana erilaisia tuentaratkaisuja eri täyttölaitteille.

Siilon tyhjennys tapahtuu tehokkailla Sveaverkenin vaaka- ja pystyruuvilla, joiden teho on 80 t/h. Vaakaruuvissa on 1+3 tyhjennysaukkoa ja pystyruuvin lastauskorkeus on 5,7 m. Siilon lopputyhjennyksen hoitaa pyyhkäisyruuvi 60 t/h. Ruuvijärjestelmä toimitetaan täydellisenä. Toimitukseen sisältyy vaakaruuville kansi ja pyyhkäisyruuvin moottorin sadesuoja. Moottoreiden sähköistäminen ja ohjaus eivät kuulu toimitukseen.

***Iso-Antti siilot saivat uutuustuoteraadilta Kunniamaininnan.***

*Lisätietoja: Arttu Koivulahti, tuoteryhmäpäällikkö,* [*arttu.koivulahti@hankkija.fi*](mailto:arttu.koivulahti@hankkija.fi)*, p. 010 768 3041*

**Trioliet**

**Laajennus olemassa olevaan mallisarjaan: Shifttronic 2-speed compact DEF- automaattinen alennusvaihteisto**

Automaattinen alennusvaihteisto pienille sesorehuvaunuille voi säästää jopa 30 % polttoainetta.

Esittelyssä Shifttronic 2-speed Compact, Shifttronic-perheen uusin jäsen. Shifttronic 2-speed Compact on powershift pienempiin seosrehuvaunuihin, joiden kapasiteetti on 8-24 kuutiometriä\*. Kun alennusvaihde on kuormitettu, se vaihtaa automaattisesti ylös tai alas vaunun sisällä olevan painon mukaan. Shifttronic vaihtaa automaattisesti alaspäin lastauksen aikana, kun haluttu paino saavutetaan tai sekoittamisesta tulee liian raskasta. Automaattinen ja oikea-aikainen vaihtaminen suojaa traktorin ja seosrehuvanunun voimansiirtolinjoja ja voi säästää jopa 30 % polttoainetta. Lisäksi Shifttronic 2-speed Compactissa suhteellisen kevyt traktori riittää.

Shifttronic-älypuhelinsovelluksen avulla on helppo määrittää, milloin vaihdetaan jokaiselle annokselle painon perusteella sopiva vaihde. Shifttronic 2-speed Compact vaihtaa ylös- tai alaspäin saavuttaakseen sopivimman sekoitinruuvin nopeuden painoasetuksen mukaan lastattaessa tai tyhjennettäessä ilman, että tarvitsee nostaa sormea. Koska rehusekoittimen ruuvit toimivat aina optimi nopeudella, ne voivat sekoittaa rehukomponentteja huipputeholla.

Shifttronic-periaate on todistettu tekniikka. Suuret syöttösekoittimet, joita käytetään yleensä intensiivisesti ankarissa olosuhteissa, ovat jo vuosien ajan luottaneet Triolietin Shifttronic 2- ja 3-nopeuksisiin Powershift-alennusvaihteistoihin. Lisäksi Shifttronic 2 Speed Compactilla voit nauttia pienemmän rehusekoittimen eduista.

\*Saatavana lisävarusteena malleihin: Solomix ZK and VLH, 800, 1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000 and 2400.

*Lisätietoja: Jarmo Syrjälä, tuoteryhmäpäällikkö,* [*jarmo.syrjala@hankkija.fi*](mailto:jarmo.syrjala@hankkija.fi)*, p. 010 768 3052*

**Feedlync by Cowconnect -seosruokinnan hallintajärjestelmä**

Feedlync by Cowconnect -seosruokinnan hallintajärjestelmä päivittää nautojen seosruokinnan 2020-luvulle. Järjestelmä yhdistää tuotostiedot ja ruokinnan aidosti keskenään vaakapäätteen ja älykkään pilvipalvelun avulla. Seoksen hallinta ja tuloksien analysointi hoituu helposti suomenkielisen Feedlync-puhelinsovelluksen ja verkkoportaalin kautta.

Feedlync-järjestelmä tuottaa paljon tietoa ruokinnan onnistumisesta. Ajantasainen tieto helpottaa arkea ja tuo tilan johtamiseen selkeitä työkaluja. Seoksen tekoa voidaan seurata kuorma-, työntekijä- tai jopa raaka-ainekohtaisesti. Raporteista selviää mm. raaka-aineet, joiden annostelutarkkuudessa näkyy suurimmat poikkeamat. Tiedon avulla annostelutapaa tai työntekijöitä voidaan ohjeistaa kohti entistä tarkempaa ruokintaa. Ruokinnan pysyessä vakiona, pötsimikrobit toimivat optimaalisesti ja tuotos pysyy korkeana.

Tämän työkalun avulla ruokintaa on luotettavaa mukauttaa vallitsevaan tilanteeseen niin, että pysytään tietoisina siitä, mitkä ovat muutosten todelliset vaikutukset tilan talouteen. Jatkuvasti piirtyvät, mukautuvat graafit innostavat paneutumaan syvemmin ruokinnan ja tuotostietojen yhdistymisestä syntyvään dataan, ja uusia tavoitteita on helppo asettaa, kun tiedetään todellinen nykytilanne. Näin ollen käytössä on loistava työkalu matkalle kohti tuottavampaa maidontuotantoa.

Yksi Feedlyncin kiinnostavista ominaisuuksista on seostarkkuuden seuranta. Jokainen seoksen tekijä saa oman profiilin, joka valitaan käyttöön ennen työhön ryhtymistä. Pilvipalvelussa aina ajan tasalla oleva seossuunnitelma näkyy kaikille samanlaisena, ja vältytään ylimääräisiltä väärinymmärryksiltä ruokinnan muutoksissa. Seoksen tekoa on helppo seurata mobiilisovelluksesta omalta laitteelta tai järjestelmän mukana hankittavalta näytöltä. Myös työntekijöiden onnistumista on helppo seurata, jolloin seoksen tasalaatuisuutta sekoituskertojen välillä sekoittajasta riippuen voidaan parantaa, ja poikkeamiin pystytään puuttumaan. Ylimääräisten vaihteluiden pois jäänti parantaa lehmien pötsiterveyttä ja mahdollistaa tuotoksen paremman kehittymisen ilman notkahduksia.

Feedlync seuraa myös tilan rehuvarastoja. Ruokinnassa käytetyt komponentit linkitetään omiin havainnollisiin varastoihinsa, joista varastotasoa on helppo seurata nopeasti. Feedlync laskee varastotasot automaattisesti lastattujen seosten tietojen perusteella. Saapuneet rehuerät niin väkirehuista kuin kivennäisistä ja säilörehuista saa lisättyä nopeasti varastoon esimerkiksi Feedlync -mobiilisovelluksen kautta.

*Lisätietoja: Samu Vuorela, tuoteryhmäpäällikkö,* [*samu.vuorela@hankkija.fi*](mailto:samu.vuorela@hankkija.fi)*, p. 010 76 83122 ja Anna Lehtinen, kehityspäällikkö,* [*anna.lehtinen@hankkija.fi,*](mailto:anna.lehtinen@hankkija.fi) *p. 010 76 83142*

**Rehut ja ruokinta**

**Fiksu-ilmastorehut**

Fiksu-ilmastorehut ovat uuden sukupolven tuotteita maidontuotannon ympäristöjalanjäljen pienentämiseen.

Ihmiskunnan ravinnontuotanto entistä vähäpäästöisemmin on elintarvikesektorin yhteinen haaste. Haastetta ratkomaan valjastettiin Hankkijan, Arlan ja Luken yhteinen tutkimushanke, jossa tutkittiin rehujen vaikutusta lehmien metaanipäästöihin Jokioisten tutkimusnavetassa. Ruokintakokeessa havaittiin mm. rypsipuristeen pehmeiden rasvojen alentavan tehokkaasti lehmien tuottamaa metaania. Tutkimus on julkaistu arvostetussa Journal of Dairy Science -julkaisusarjassa\*.

Muun muassa tämän tutkimuksen tuloksia hyödynnetään Fiksu -ilmastorehuissa. Fiksu-ilmastorehut sisältävät tutkittuja raaka-aineratkaisuja mm. lehmien metaanipäästöjen alentamiseen ja rehuhyötysuhteen parantamiseen. Tuotteiden koostumukset päivittyvät sitä mukaa, kun uusia tuloksia raaka-aineiden ja lisäaineiden vaikuttavuudesta mm. metaanipäästöjen alentamiseen valmistuu.

*\*Bayat et al. 2022. Evaluating the effects of high-oil rapeseed cake or natural additives on methane emissions and performance of dairy cows In: Journal of Dairy Science 105:1211-1224.*

Kuva: <https://api-na1.hubspot.com/form-integrations/v1/uploaded-files/signed-url-redirect/83790896399?portalId=6494125&sign=7Ym9MqORZP-CbYrhMzcnH6oszuI%3D&conversionId=9beea9c1-7ea1-468a-9aee-c437ac589004&filename=9beea9c1-7ea1-468a-9aee-c437ac589004-kuva_tuotteesta-Hankkija_Fiksu-ilmastorehut.jpg>

*Lisätietoja: Pirjo Hissa, kehityspäällikkö,* [*pirjo.hissa@hankkija.fi*](mailto:pirjo.hissa@hankkija.fi)*, p. 010 402 7175*

**Kasvuohjelma**

**Luukas-kaura**

Aikainen Luukas-kaura on erinomainen kaura elintarvike- ja rehukauran viljelyyn. Satoisuudessa Luukas ottaa hyppäyksen Niklaksesta ylöspäin. Jyvälaadultaan Luukas on erinomainen teollisuuden prosesseihin. Luukas on myös erittäin vahvakortinen lajike.

*Lisätietoja: Tuomas Uusitalo,tuoteryhmäpäällikkö,* [*tuomas.uusitalo@hankkija.fi*](mailto:tuomas.uusitalo@hankkija.fi)*, p. 010 768 3039*

**Ympact-ravinnepeittaus**

Valmiste on suunniteltu viljoille tehostamaan siementen elinvoimaa, juuriston ja oraiden kasvua, optimoimaan kasvin energian saantia sekä stressinsietokykyä. Ympact sisältää kompleksoituja mikroravinteita (Cu, Mn, Zn), jotka ovat helposti siemenen saatavilla. Nämä ravinteet on sidottu Ympactin raaka-aineena toimivaan ligniiniin muodostaen ainutlaatuisen molekyylikompleksin tukemaan itämistä ja oraiden alkukehitystä. Ympactilla käsitellyt kasvusto orastuvat tasaisena ja kasvattavat terveen juuriston.

*Lisätietoja: Tuomas Uusitalo, tuoteryhmäpäällikkö,* [*tuomas.uusitalo@hankkija.fi*](mailto:tuomas.uusitalo@hankkija.fi)*, p. 010 768 3039*

**Input-kasvitautientorjunta-aine**

Input on kahden eri tehoaineryhmän yhdistelmä, joka toimii suojaavasti ja ennaltaehkäisevästi useimpia kasvitauteja vastaan. Molemmat tehoaineet, protiokonatsoli ja spiroksamiini, kuuluvat eri resistenssiryhmiin (FRAC 3 ja 5). Spiroksamiini kulkeutuu kasvin sisällä erittäin nopeasti kuljettaen samalla myös muita tehoaineita mukanaan. Tämä näkyy nopeana pysäyttävänä vaikutuksena, jos infektio on jo alkanut lehdessä.

Input tehoaa hyvin syys- ja kevätohralla härmään, ohranruosteeseen, punahomeeseen, verkkolaikkuun, rengaslaikkuun ja tyvilaikkuun. Syys- ja kevätvehnällä teho on hyvä mm. punahomeeseen, ruskolaikkuun, syysvehnänharmaalaikkuun, pistelaikkuun (DTR) ja tyvilaikkuun.

*Lisätietoja: Katri Haavikko, tuoteryhmäpäällikkö,* [*katri.haavikko@hankkija.fi*](mailto:katri.haavikko@hankkija.fi)*, p. 010 768 3037*

**SILA-BAC biologiset säilöntäaineet**

SILA-BAC® säilöntäaineet koostuvat elävistä bakteereista. Tuotteita on helppo käyttää ja varastoida. Valmisteet ovat jauhemaisia (kuivapakastettuja bakteereita), jotka varastoidaan 20 C:n lämpötilassa suoralta auringonvalolta suojattuna. Esittelyssä tuotteet SILA-BAC 1188, SILA-BAC Stabilizer 11A44, SILA-BAC Kombi Rapid React 11G22RR ja SILA-BAC Mais Kombi Rapid React 11C33RR.

*Lisätietoja: Tuomo Savolainen, tuoteryhmäpäällikkö,* [*tuomo.savolainen@hankkija.fi*](mailto:tuomo.savolainen@hankkija.fi)*, p. 010 402 7984*

**AppliPro® EZ pienannostelija**

AppliPro® EZ pienanannostelijaa suositellaan pieniin silppureihin, paalaimiin ja noukinvaunuihin, kun haetaan keskitasoista suorituskykyä. AppliPro® EZ on tehokas pienannostelija, joka käyttää 40 ml vettä/rehutonni. Vesimäärä määräytyy käytettävän säilöntäaineen mukaan.

*Lisätietoja: Tuomo Savolainen, tuoteryhmäpäällikkö,* [*tuomo.savolainen@hankkija.fi*](mailto:tuomo.savolainen@hankkija.fi)*, p. 010 402 7984*