

Karjaviesti

1•2022

www.delaval.com/fi

**Miten valitset
oikean vedinkaston
karjallesi?**

ASIAKKAAMME KERTOVAT:

- + Harjulan maito – Uusi yhteisnavetta Kortesjärvelle
- + Ketolan maatila: Oikea-aikainen investointi
- + Faba:n pesupalvelulla Vanha-Keskinen Oy:n robotit puhtaaksi
- + Vinkkejä vasikankasvatukseen

Suosittu
**VERKKO-
KAUPPAMME**
on aina auki
24/7!



facebook.com/delavalsuomi
instagram.com/delavalsuomi

 **DeLaval**

Pääkirjoitus

Hyvät lukijat!

VUOSI 2022 ON ALKANUT EPÄVARMUUDEN MERKEISSÄ Korona-viruksen uuden version Omikronin lisääntyessä maailmalla ja myös meillä Suomessa. Tartuntaluvut ovat olleet vuoden vaihteen jälkeen korkeimmat, mitä vielä koskaan tähän asti ja rajoitteita on jälleen lisätty. Samalla kuitenkin rokotuskattavuus lisääntyy ja kolmatta rokotetta jaetaan jo ympäri Suomen kaikille halukkaille. Terveystieteen asiantuntijat sanovat pandemian kestävän 4-6 vuotta, joten puolessavälissä ollaan – huh!

PANDEMIAN SEURANNAISENA koko maailmantalouden toiminnot ovat joutuneet koetukselle. Etenkin logistiikkaketjut ovat olleet jatkuvien haasteiden edessä, kun tavaran liikkuminen ei ole tapahtunut normaaleissa aikatauluissa. Komponenttipula on sulkenut tehtaita ja kuljetuskaluston sekä lentorahtien puute ovat viivästyttäneet toimituksia. Olosuhteet huomioiden, on DeLavalin jakelujärjestelmä pärjännyt toistaiseksi kohtuullisen hyvin. Toisin kuin joillakin kilpailijoillamme, ovat tehtaamme olleet koko ajan toiminnassa ja tuotevajaukset jääneet kokonaisuudessaan vähäisiksi. Hieman omaksi yllätykseksi teimme viime vuonna VMS-lypsyrobottien tuotannossa ja myynnissä jälleen uuden ennätyksen maailmanlaajuisesti mitattuna. Selkeä syy tähän robotin hyvän toiminnan lisäksi on kehittyvien maiden lisääntynyt kiinnostus automaattilypsyn työvoiman saannin rajoituksissa sekä sen kustannusten kasvaessa.

OLIMME TYTYVÄISIÄ KONEAGRIA 2021 NÄYTTelyn ONNISTUMISESTA Tampereella lokakuussa. Väkeä oli sankoin joukoin osastollamme ja mukava oli tavata pitkää aikaa asiakkaitamme ja vaihtaa ajatuksia toistemme kanssa aivan konkreettisesti. Toisin kävi nyt Sarka 2022-messujen suhteen, jonka vaikeutunut Korona-tilanne esti. Tulevat kuukaudet näyttävät, miten asiakastapaamisia, kuten avoimien ovien tilaisuuksia voidaan taas järjestää. Uusien navetoiden rakentaminen on nyt hyvin maltillisissa lukemissa johtuen mm. sopimustuotannon asettamista rajoituksista, mutta nyt voisi sen sijaan olla hyvä aika modernisoida navettaa ja olosuhteita olemassa olevien seinien sisällä. Se antaa mahdollisuuden keventää työtä ja tehostaa tuotantoa – enemmän vähemmällä. Voisiko se olla esim. vaihto uuteen lypsyrobottiin tai panostus vasikoiden terveyteen? Maidon tuottajahintakin vaikuttaisi olevan pienoisessa nousussa ja maailmanmarkkinoilla maitotuotteiden kysyntä ja hintojen vahvistuminen onkin ollut vahvaa viimeisen vuoden ajan ja sen odotetaan jatkuvan edelleen hyvänä.

KOSKA TAPAHTUMIEN JÄRJESTÄMINEN KASVOTUSTEN on nyt todella haasteellista, olemme pyrkineet hyödyntämään virtuaalisia tapahtumia, josta esimerkkinä sorkkaterveystesta järjestetty webinaari tässä vuoden alussa. Jatkossakin netissä tapahtuvat virtuaalitapahtumat ovat meille kaikille varmasti yksi järkevä ja turvallinen tapa saada meidät yhteen kiinnostavan asian tiimoilta. Muutenkin olemme panostaneet neuvonta-tehtäviin rekrytoimalla siihen syksyn aikana uusia henkilöitä, joiden tehtävänä on opastaa asiakkaitamme DeLaval tuotteiden parhaisiin käyttökokemuksiin myös netin välityksellä.

UUSI KARJAVIESTI NR 1 2022 ON KÄSISÄSI. Se on luettavissa sekä painettuna että diginä. Tälläkin kertaa asiakkaamme ovat pääosissa. Tarjolla on kiinnostavia asiakastarinoita. Mukavia lukuhetkiä lehtemme parissa!

Jari Virrankoski, DeLavalin Suomen ja Itäisen Euroopan johtaja



TÄSSÄ NUMEROSSA MM.

- 6 **Ketolan maatilalle uusi kahden lypsyrobotin pihatto**
- 14 **Harjulan maito uusi pihatto Korteesjärvelle**
- 22 **Vedinkastoaineen valinta**
- 26 **Navetan pesu on järkevä satsaus – Immoset Nilsiässä panostaa puhtauteen**

Karjaviesti 1/22

31. vuosikerta
Julkaisija: DeLaval
Päätoimittaja: Matti Oinonen
Toimittajat: Susanna Kyllönen, Olli Kasurinen, Antti Peltola, Marjaana Peltola, Jenny Salmela, Tero Eerikäinen
Taitto: Studio Lume Oy / Katja Konga
Paino: PunaMusta, 2022
Osoitelähde: Hankkijan ja DeLavalin asiakasrekisterit

Kokonaisvaltainen, kaikenkattava karjatilan kumppani



Kun karjatilalla tehdään päätös laitteen tai järjestelmän hankinnasta, olipa kyseessä täysin uusi tai uudistettava kohde, on kyse aina isosta, vuosiksi eteenpäin tehtävästä investoinnista. Pelkkä hankintakustannus ei ole määräävä tekijä päätöksenteossa, hankittavalle laitteelle on oltava saatavilla luotettava asennuspalvelu, tarvittavat käyttöönottokoulutukset sekä tietenkin pitkälle tulevaisuuteen ulottuvat huolto- ja varaosapalvelut. DeLavalin tarkoitus on olla asiakkaillemme täyden palvelun tarjoaja, vuosien kokemuksella ja vankalla asiantuntijuudella.

Myynti ja asennus – siitä se alkaa

Kun uusi laite tai järjestelmä on myyty ja tilattu, asennuspäivät sovittu ja käyttöönotto lähestyy, on paljon valmisteluja tehtävä. Asennuksessa tarvitaan yleensä erikoisosamista ja asiantuntijan läsnäoloa, jotta käyttöönotto etenee sujuvasti ja turvallisesti sekä karjan, että tilalla työskentelevien ihmisten kannalta. Kokenut ja koulutettu henkilökuntamme on paikalla, kun tarvitaan ja avustaa myös etäyhteyksin silloin, kun niitä voidaan hyödyntää.

Tilaneuvontaa niin uusille kuin jo kokeneemmillekin käyttäjille

Tärkeintä alkuun auttamista, jota voimme

asennuksen lisäksi tarjota ovat käyttöönottokoulutukset. Automaattisen lypsyjärjestelmän kyseessä ollessa koulutus sisältää yhteydenpidon tilan väkeen jo hyvissä ajoin ennen robotilypsyn aloitusta, asiantuntijan läsnäolon robotin käyttöönottilanteessa sekä seurannan käyttöönoton jälkeen. Tärkeää oppia voimme tarjota myös robottiin valittujen lisälaitteiden käytön ja robotilypsyssä saatavan valtavan tietomäärän ja raporttien hyödyntämisen koulutuksen myötä. Tilaneuvonta on hyödyllistä myös edistyneemmille käyttäjille, koska kaikkien ominaisuuksien oppiminen voi olla helpompaa hieman myöhemmin, kun kaikki perusasiat on jo otettu haltuun huolella. Vuoden 2021 aikana olemme vahvistaneet neuvontatiimiämme kahdella uudella asiantuntijalla, joten voimme turvata laaduk-



kaat palvelut kaikkialle Suomeen. Neuvontapalvelut voidaan toteuttaa juuri sen mukaan mitä tilanne kulloinkin vaatii, etäyhteyksin tai paikan päällä, valmiina pakettina tai räätälöidysti.

DeLaval-laitteiden huolto – Kaikenkattava huolto yleistyy

Koska koneiden täytyy toimia navetassa vuoden jokaisena päivänä, täytyy ne huoltaa säännöllisin väliajoin. Me Delavalilla tarjoamme luotettavan huoltopalvelun kaikille toimittamillemme laitteille. Huollamme lypsylaitteiden lisäksi ruokinta- ja lannanpoistojärjestelmät.



InService All-Inclusive, huolto ja huolenpito samalla sopimuksella

Koska myymme ja toimitamme kokonaisvaltaisia ratkaisuja karjatiloilte, haluamme myös varmistaa niiden toimivuuden vuosiksi eteenpäin. Kun olet valinnut navettaasi automaattisen DeLaval VMS-lypsyjärjestelmän, voit valita laitteiston huoltosopimukseksi joko Kaikenkattavan All-Inclusiven tai perinteisen InService-sopimuksen. All-Inclusive -sopimus tehdään neljäksi vuodeksi kerrallaan ja sen kustannukset ovat tiedossa jo sopimuksen teon hetkellä koko kaudelle. Sopimus pitää sisällään myös kaikki huolloissa käytettävät alkuperäisosat. Kaikenkattavan huoltosopimuksen tueksi on hyvä valita kulutustarvikkeiden vuosisopimus, jolloin saat parhaimmat edut ja kokonaisvaltaisen huolenpidon DeLavalin toimesta mittatilaustyönä juuri sinun tilasi tarpeisiin.

Kun solmit kanssamme huoltosopimuksen, saat käyttöösi VMS HelpDeskin teknisen neuvontapalvelun puhelimitse sekä huoltoteknikkomme varallaolopalvelut. Perinteisessä InService-sopimuksessa laitteen määräaikaishuollot ja vikakorjaukset laskutetaan toteutuneiden kulujen mukaan. Kaikki VMS-lypsyjärjestelmät huolletaan kolme kertaa vuodessa määräajoin DeLavalin oman huoltoprotokollan mukaan. Kulutustarvikkeet, muun muassa pesuaineet, vedinkastot, maitosuodattimet ja tyhjöpumppuöljy, kannattaa perinteisessäkin sopimusmuodossa hankkia kanta-asiakkaan edullisella vuosisopimuksella. Käyttämällä alkuperäisiä, laadukkaita tarviketuotteita var-



mistat lypsyjärjestelmän parhaan toimintakyvyn huoltojen myös välisellä ajalla.

Säästä tarvikeostoissasi - Kulutustarvikkeiden vuositilaus kannattaa

Paikallinen tarvikemyyjä tekee kanssasi alkukartoituksen ja huolehtii tarvikkeiden tilaamisesta sopivin väliajoin. Vielä ennen varsinaisia toimituksia tarkistetaan puhelimitse ajankohtainen tilanne ja muuttuneet tarpeet. Tarvikemyyjän avulla voidaan kartoittaa koko tilan tärkeimpien tuotteiden kulutus, pesuaineiden ja vedinkaston määrä sekä laatu laajasta valikoimastamme. Kanta-asiakkaan vuosisopimuksen hintaedut ovat huomattavat ja

siksi tilaukseen kannattaakin sisällyttää myös kaikki muut maitotilan tarvikkeet, kuten lantakolat, työvaatteet, karpästorjunta ja vasikoiden välineet. Keskittämällä ostosi kanta-asiakkaanamme voit saada jopa lähes 20 %:n edun ostoistasi. JS

LIITY NYT

Liity nyt heti kanta-asiakkaaksemme ja vuositilaajaksi:



Uudella menetelmällä tautivaaraa vastaan!

Me DeLavalilla kannamme huolta asiakkaistamme ja olemme edelläkävijöitä tässäkin asiassa!

Työmme kuvaan kuuluu liikkuminen navetasta toiseen. Henkilökuntamme ja heidän välineensä ovat yksi lenkki, jonka mukana navetasta toiseen voisi kulkeutua bakteereita tai muita taudinaiheuttajia. Käyntejä emme voi lopettaa, joten meidän täytyy suojautua muilla tavoin ja katkaista mahdollinen tartuntaketju.

Vaihtoehtojen joukosta olemme päätyneet EMIST-elektrostaattiseen menetelmään. Kyseinen menetelmä on ollut meillä testissä jonkin aikaa, tulokset ja käytettävyys ovat yllättäneet positiivisesti. Menetelmällä on tarkoitus tuhota kaikki tartunnanaiheuttajat bakteereista viruksiin ja sienitauteihin, sekä sieni- ja homeitiöihin vaurioittamatta pintoja sekä materiaaleja, joille ainetta sumutetaan. Laitteen tuottama staattisesti varautunut sumu ei jää leijaillemaan, vaan hakeutuu automaattisesti lähimmille pinnoille. Desinfiointiin käytetty aine on biohajoava, elintarviketurvallinen ja tehoa myös orgaanisen lian kanssa. Aine on pH-neutraali, se on EPA-hyväksytty COVID-19-virusta vastaan, ei jätä kemikaalijäämiä, ei aiheuta korroosiota, sopii kaikille pinnoille, myrkytön, ärsyttämätön, hajuton ja väritön.



EMIST-desinfiointipistoolilla esim. kenkien desinfiointi käy helposti ja kätevästi. Näin ennaltaehkäistään taudinaiheuttajien leviäminen.

Automaattista erälypsyä VMS-lypsyrobotilla

Haluan kasvattaa karjakokoa. Miten tuotan enemmän maitoa pienemmillä kustannuksilla ja työvoimalla? Miten kasvatan karjakokoa hallitusti tai miten järjestän kolmannen lypsykerran eniten lypsäville? Erälypsy lypsyrobotilla saattaa olla tilallesi sopiva vastaus näihin kysymyksiin!

Automaattista erälypsyä

Automaattisessa erälypsyssä VMS V300-lypsyrobotteja käytetään erälypsyyhin. Järjestelmässä on yhdistetty asemalypsyn ja automaattilypsyn parhaat puolet. Asemalypsy on joustava tilaratkaisujen suhteen. Lehmät tuodaan lypsypaikalle ihmisen ohjaamana, joka mahdollistaa olemassa olevien rakennusten yksinkertaisen hyödyntämisen. Kaksi tai kolme lypsykertaa päivässä on helppo järjestää. Robotit voidaan ryhmitellä riviin tai hevosenkengän muotoon käytettävissä olevan

tilan mukaan. Parsien kuivitus tehdään lehmien ollessa lypsillä, joten se sujuu huomattavasti nopeammin kuin lehmien ollessa parsissa.

Yksinkertainen toteutus

Yksi erälypsyn vahvuuksia on yksinkertaisuus. Ruokinta voidaan toteuttaa kuten asemalypsyssäkin. Ruokinnan väkevyys ei ole ratkaiseva eläinliikenteeseen vaikuttava tekijä. Samaa asemalypsyssä sovellettua ruokintaa voidaan toteuttaa myös VMS-erälypsyssä. Robotissa annetaan pieni houkutusannos, joka lisää lypsykapasiteettiä. Erälypsy yksinkertaistaa navettatöiden toteuttamista, mikä on erityisen tärkeää vierasta työvoimaa käytettäessä. Lypsy on käynnissä vain tiedossa olevina lypsyaikoina. Muun ajan laitteet ovat



pysäyksissä ja esimerkiksi yöaikaan ei ole laitteista johtuvaa tarvetta valvoa navetan tapahtumia.

Erälypsy sopii yli 300 lehmän karjolle

Erälypsyssä robotti pystyy lypsämään kokomestemme mukaan 8-9 lehmää tunnissa. Sopiva karjakoko erälypsyratkaisulle on 300 lehmästä ylöspäin. Sopiva ryhmäkoko suunnitellaan lypsykapasiteetin mukaan niin, että käynti lypsillä kestää korkeintaan tunnin. Järjestelmän laajentaminen myöhemmin on yksinkertaista toteuttaa, kunhan se huomioidaan suunnittelussa.

MTY Ketolan maatilan isännät Taneli Hylkilä ja Teemu Tikka:

Investoinnin ajoitus oli napakymppi ja kaikki on mennyt suunnitelmien mukaan

Keski-Suomessa Reisjärvellä sijaitsevalla Ketolan maatilalla on robottilypsy ollut arkea jo kohta lähes 20 vuotta. Tilan ensimmäinen lypsyrabotti otettiin käyttöön jo 2000-luvun alkuvuosina. VMS Classic -robotti palveli tilalla 17 vuotta. Ketolan tilan ja ensimmäisen VMS-robotin tarina on luettavissa Karjaviestistä nro 1 2020. Voisi luulla, että tämä lähes kaksikymppinen robotti joutaisi eläkkeelle, näin ei kuitenkaan käynyt. Tilan vanha Classic VMS jatkaa lypsämistä uudessa paikassa. Hyvin pidetty ja huollettu lypsyrabotti on löytänyt uuden kodin ja lypsy vain jatkuu.

Nyt oli juuri oikea aika laajentaa – VMS V300 vakuutti toiminnallaan

Vieraillessani edellisen kerran Ketolan maatilalla syksyllä 2019 oli jo selvää, että tilalle ollaan rakentamassa uutta pihattoa. Tuolloin käytössä ollut v. -95/-96 rakennettu pihatto todettiin käyvän ahtaaksi ja mitoiltaan sopimattomaksi tämän päivän lehmille. Robottilypsy oli tilalla todettu hyvin toimivaksi ratkaisuksi ja siinä myös päätettiin pysyä. Päätös kahden robotin uudesta pihattonavetasta kypsyi. Vaikka Taneli ja Teemu olivatkin tyytyväisiä DeLaveliin ja robotinkin toimintaan, tutustuivat he myös kilpaileviin merkkeihin. Uusi DeLaval VMS V300 kuitenkin vakuutti nopeudellaan ja toimintavarmuudellaan.



Ketolan maatilan isännät kuvassa vasemmalta Taneli Hylkilä ja Teemu Tikka. Nyt kun uudet VMS V310 -lypsyrabotit ovat lypsäneet jo kuukauden ajan, on ero Classic-malliin käynyt selväksi: Lypsyaika on lyhentynyt keskimäärin n. ½ minuuttia/lehmä.

MTY KETOLAN MAATIILA, Reisjärvi

Osakkaat:	Taneli Hylkilä ja Teemu Tikka
Lehmiä:	146 lehmäpaikkaa (nyt 90) ja 80 kpl nuorkarjaa (vanhassa pihattossa)
Lypsy:	2 kpl DeLaval VMS™ V310 lypsyrabotteja
Maidonjäähdytys:	11000L DeLaval siilosäiliö, BVV 600 puskurisäiliö, FCC älyjäähdytys ja lämmöntalteenotto
Rakennukset:	Uusi pihatto (Lujabetoni) 10/2021, nuorkarja 1995/-96 rak. pihattossa
Karjanhallinta:	DeLaval DelPro/RePro
Lannanpoisto:	Liete, Ritilät ja DeLaval RS450S lantarabotti kastelujärjestelmällä
Keskituotos:	10 500kg





Nykyinen karjan n. 10 500 kg:n tuotostaso ei isäntiä tyydytä. Tavoite on korkeammalla – ensin 11000 kg ja siitä sitten edelleen ylöspäin. Tällä hetkellä eläinmäärää (90 lypsylehmää) lisätään ja tavoitteena on viimeistään 1. vuoden aikana päästä täyteen kapasiteettiin (lehmäpaikkoja uudessa pihattossa on 146).

laan heidät. Tarjoukset he ottivat kuitenkin kaikista roboteista. Päätös lypsykonemerkestä oli loppujen lopuksi varsin helppo.

Ajoissa tehty ostopäätös kannatti – rakennuskustannukset nousseet huomattavasti

- Käytännössä lähes kaikki ostot ja ostopäätökset päätettiin jo hyvissä ajoin joulukuussa 2020, Taneli ja Teemu vahvistavat. – Rakentamisen hinta on nyt todella paljon kalliimpaa – jopa 10-20 %, joten nyt näillä hinnoilla ei välttämättä rakentamispäätöstä enää edes olisi syntynyt, Taneli ja Teemu kertovat. Hintaetu ja rakennustarvikkeiden saanti varmistui aikaisella ostopäätöksellä. Tämä osaltaan vaikutti siihen, että projekti valmistui lähes aikataulun mukaisesti. – Käyttöönottoa siirrettiin vain viikolla – lähinnä varmuuden vuoksi ja varmistaaksemme, että kaikki on ok ennen käyttöönottoa, Taneli selittää. Mitään yllätyksiä ei rakentamisvaiheessa ilmennyt. Kaikki sujui suunnitelmien mukaan. Toimitukset tulivat ajallaan, niin kuin oli tilattu ja suunniteltu.

Kaupat DeLaval-laitteista Jari Simolan kanssa

Pitkällä ja hyvällä DeLaval yhteistyöllä oli oma osansa siihen, että lypsylaitteiston osalta ostopäätös kallistui DeLavaliin. Vanha Classic mallin VMS -lypsyrobotti oli lypsänyt tilalla jo vuodesta 2004 ja sen toimintaan on tilalla oltu totistyytyväisiä. Tiläkänneillä, joilla he tutustuivat uusimpaan VMS V300 -malliin, lypsy toimi entistäkin mallia jouhevammin. Kiinnitys oli entistä nopeampaa ja uudessa VMS-mallissa lehmä ei tarvinnut ollenkaan opettaa robotille, mikä vaikutti hyvältä ominaisuudelta. DeLavalin laitemyyjä **Jari Simola** oli myös jo tuttu huoltomiesajalta. Kaupan syntyivät hyvissä ajoin, ja toimitukset tulivat myös varmistettua samoin tein. Teemua ja

Tanelia kiinnosti kovasti myös V310:n RePro-ominaisuus, mikä helpottaa kiimantarkkailua ja varmistaa mm. oikea-aikaiset siemennykset.

Uudet robotit ovat täyttäneet odotukset 100 %:sti – myös lantarobotti

Nyt kun uudet VMS V310 -lypsyrobotit ovat lypsäneet jo kuukauden ajan, on ero Classic-malliin käynyt selväksi: Lypsyaika on lyhentynyt keskimäärin n. ½ minuuttia/lehmä ja mitään opettamista uusille roboteille ei tarvinnut, vaan kaikki lehmät robotti lypsi mukisematta. Uuden navetan käyttöönotto sujui erinomaisen hyvin. – Mitään yllätyksiä ei tullut. Jopa nekin lehmät, jotka tulivat parsinavetasta (12 uutta lehmää), oppivat muiden mukana tulemaan lypsylle, Teemu toteaa ja jatkaa, pääosa karjastahan tuli pihatosta ja oli jo tottunutkin robottilypsyyteen. Käyttöönotossa

oli ProAgria Keski-Pohjanmaan valtakunnallinen automaattilypsytyn huippuosaaja **Sonja Pyykölä** apunaan ProAgrian maidontuotannon tekninen asiantuntija **Armi Hotakainen**. Teemu ja Taneli antavat täyden tunnustuksen erinomaisen hyvästä käyttöönotto-opastuksesta, jonka saivat heiltä. – DelPro-tuotannonohjausjärjestelmähän oli meille jo tuttu ennestään, joten siinä ei ollut paljoakaan uutta, vaikka ohjelma onkin uudempi kuin classicin vastaava, Teemu muistuttaa.

Lisää koulutusta tarvitaan – RePro-ominaisuus kiinnostaa

Karjan uudistaminen ja jalostus entistä paremmaksi on Teemun ja Tanelin tulevaisuuden kehityslistalla korkealla. Teemu on jo kokenut siemennystyössä ja Taneli on parhaillaan koulutuksessa. Nykyinen karjan n. 10 500 kg:n tuotostaso ei tyydytä. Tavoite on korkeammalla – ensin 11 000 kg ja siitä sitten

Paraikaa tilalla oli DeLaval tukihuoltoteknikko Santtu Pajunpää ottamassa RePro-ominaisuutta käyttöön, jotta progesteronihormonitasojen mittaus saadaan käyntiin.



Lantarobotti hoitaa käytävien kolaamisen ja se on jo tämänkokoisessa pihatossa aikamoinen homma, Teemu ja Taneli kertovat. Nyt työ hoituu kätevästi robotin voimin ja ainoastaan parsien puhdistaminen on enää käsityötä.

edelleen ylöspäin. Tällä hetkellä eläinmäärää (90 lypsylehmää) lisätään ja tavoitteena on viimeistään 1. vuoden aikana päästä täyteen kapasiteettiin (lehmäpaikkoja pihatossa on 146). Paraikaa tilalla oli DeLaval tukihuolto-tekniikko **Santtu Pajunpää** ottamassa RePro-ominaisuutta käyttöön, jotta progesteronihormonitasojen mittausta saadaan käyntiin. Näin kiimantarkkailu helpottuu ja varmistuu entisestään. Myös poikkeamat lehmien hormoni-toiminnassa löytyvät helpommin. Lehmälääkärit.com:lta olikin jo kysely, joko pian olisi RePro-koulutuksen aika. Myös OCC-solulaskuri on hyvä apu karjantarkkailuun, kun soluluvut voi nyt kätevästi nähdä tietokoneelta.

Ketolan maatilalla tiedetään, että huolto on kaiken ao ja o.

Kuten on jo mainittu, hyvä osoitus hyvän huollon merkityksestä on se, että *vanha* Classic-mallin VMS-lypsyroboti jatkaa lypsämistä. Tämä pitkälti hyvän huollon ja kunnossapidon. Hyvin huollettu laite pelaa varmemmin ja säilyttää niin toimintakykynsä kuin arvonsa paremmin kuin huonosti pidetty. DeLaval huoltotekniikko **Ari Rahkonen** oli aiemman robotin oma huoltotekniikko ja jatkaa myös näiden uusien V310 -robottien *omalääkärinä*.

Santtu Pajunpää näyttää Teemulle ja Tanelille, miten progesteronimittaus on aktivoitu. Mukana myös tilan töihintutustumassa oleva TET-harjoittelija Joonas Jarkko.



DeLaval RS450S lantarobotti puhdistaa myös lantaritilät – aikaa säästyy uskomattoman paljon

– Lantarobotti hoitaa käytävien kolaamisen ja se on jo tämänkokoisessa pihatossa aikamoinen homma, Teemu ja Taneli kertovat. Nyt työ hoituu kätevästi robotin voimin ja ainoastaan parsien puhdistaminen on enää käsityötä. Ruokinta tapahtuu traktorikäyttöisellä apemikserillä. Ilmanvaihto on luonnollinen. Seinät on varustettu verhoilla ja ilma poistuu harjalta. Ilma on navetassa erinomaisen raikasta. Tällä hetkellä navetta on varustettu muutamalla *helikopteryyppisellä-propellilla*, mutta todennäköisesti viilennykseen hankitaan vielä muutamia viilennyspuhaltimia tehostamaan ilman liikettä navetassa.

Positiivisella ja oppivaisella asenteella eteenpäin

Teemu ja Taneli ovat erittäin tyytyväisiä investointiinsa ja suhtautuvat erittäin positiivisesti tulevaisuuden näkymiinsä. Investoinnin ajoitus oli vähintään hyvä – ennen rakentamisen hinnan nousua. Vanha pihatto on helposti ja pienin muutoksin muutettavissa nuorkarjalle sopivaksi, eikä vaadi suuria investointeja. Uutta ja opeteltavaakin on mm. uudessa karjanhallinnassa ja RePro-ominaisuuden käytössä. *MO*

LUE LISÄÄ

Lue lisää DeLaval lypsyrobotimalliston erityisistä avainominaisuuksista ja erityisesti RePro- ominaisuudesta, joka auttaa kiimantarkkailussa.



KUUNTELE

Kuuntele podcast, jossa keskustellaan karjan uudistamisesta



DeLaval InService™ All-Inclusive

Kaikenkattavalla huoltosopimuksella kiinteät kulut robottilypsyyn 4 vuodeksi.

Haluatko selville robotin huoltokustannukset/ylläpitokustannukset? - Me tiedämme ja pystymme kertomaan sen sinulle.

Helpompaa ja turvallisempaa

Kun tiedät maidontuotannon kustannukset etukäteen, on helpompi suunnitella tuotannon kehittämistä. VMS-robottilypsyyn on saatavissa kokonaisedullinen All-Inclusive -palvelu, joka sisältää kaikki lypsyrobottiin liittyvät kustannukset. DeLaval VMS-lypsyrobotti on maitotilasi paras hankinta ja All-Inclusive tekee parhaasta hankinnasta myös turvallisimman.

Määräaikaishuollot

VMS All-Inclusive sisältää lypsyrobotin määräaikaishuollot huoltosarjoiheen, laitetestaukset sekä vikakorjaukset varaosineen. Poislukien lisälaitteet, VMS PC ja kompressori.

Kulutustarvikkeet

Kulutustarvikkeiden osalta laskemme sinulle vuosittaisen kulutuksen näistä tarvikkeista ja tarjoamme ne edulliseen vuosisopimushintaan. Toimituksen saat sovittua haluamallasi toimitusväylillä ja haluamillasi erillä. Laskutus on vasta kulloisenkin toimituksen jälkeen.

Nämä sisältyvät All-Inclusiveen:

- * 3 määräaikaishuoltoa vuodessa
- * Akuutit korjauskäynnit
- * Alkuperäisvaraosat
- * Suomenkielinen VMS HelpDesk 24/7 palvelu ja -maksu

Näistä kulutustarvikkeista laskemme sinulle edullisen vuosisopimuksen:

- * Maitosuodattimet
- * Nännikumit
- * Emäs- ja hapanpesuaineet
- * Vedinhoitoaine
- * Lyhyet maitoletkut
- * Tyhjöpumppuöljy



Kuvassa DeLaval tilaneuvoja Tiina Marttija ja isäntä Pekka Partanen

Kokemukset Koivikon kartanon VASIKKAPÄIVILTÄ

Marraskuun alussa meillä oli ilo olla järjestämässä vasikkapäivä nimellä kulkenutta tapahtumaa yhdessä Koivikon kartanon tilan kanssa Kiteen Puhoksella. Märästä ja koleasta säästä huolimatta tunnelma paikan päällä oli mitä mahtavin.

Koivikon kartano on ollut aieminkin tässä julkaisussa esillä ja tälläkin kertaa tilan isäntä **Pekka Partanen** oli DeLavalilta tulleen ehdotuksen jälkeen heti valmis yhteistyöhön järjestämään kylälle tapahtumaa. Ja miksipä ei olisi, tilan idyllisiä olosuhteita kelpaa kyllä ylpeänä esitelläkin. Pääosa päivän vierailijoista oli lähikuntien tilallisia, mutta olipa muutama saapunut vähän kauempaakin tutustumaan kuinka Koivikon kartanolla vasikoita kasvatetaan. Perinteisten vierailijoiden lisäksi mukaan liittyi Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riverian opiskelijaryhmä, jossa oli eläintenhoitajiksi ja maaseutu-yrityksiksi opiskelevia nuoria opettajineen.

Nykyinen vasikkala on tilan vanha navettarakennus

Nähtävää ja tutkittavaa tilalla riitti. Vasikoita tilalla kasvaa jatkuvasti reilu 60. Ne ovat osastoitu neljään jokseenkin saman kokoiseen ryhmäkarsinaan ja muutamat pienimmistä vasikoista ovat omissa yksilö-/parikarsinoinaan. Vasikkala itsessään on yksi tilan vanhimmista rakennuksista. Nykyinen vasikkala on tilan vanha navettarakennus, jonka parsiin mahtui aikanaan tilan koko karja. Navettana toimimisen jälkeenkin rakennusta on käytetty sekä sikalana, että hevostallina. Eli melkoisen paljon muutoksia on näissä tiloissa tapahtunut. Vaikka vanhoja tiloja onkin usein vaikea sovittaa uusiin käyttötarkoituksiin, toimivat



Vasikoiden hyvinvointiin on tilalla kiinnitetty huomiota siistien ja toimivien karsinoiden lisäksi myös maidonjuotto- ja huuhtelu- ja hygienia boxien avulla. Kyseinen laite huuhtelee tutin ulkoapäin jokaisen vasikan välissä ja lisäksi helpottaa juotto-automaatin suorittamia pesuja.

Koivikon kartanolla tehdyt ratkaisut varsin mallikkaasti. Neljä kookasta ryhmäkarsinaa erottuu toisistaan yli metrin korkuisilla betonisilla aidoilla. Jokaisessa neljästä karsinasta on olkikuivitteinen pohja, pitkä ja avoin ruokintapöydän osuus jossa on aina kuivaa heinää tarjolla, omat väkirehukaukalot ja vesikupit. Jokaisessa ryhmäkarsinassa on myös vasikanjuottoautomaatilta tuleva maitotutti sivuaitoi- neen. Tehtyihin ratkaisuihin Pekka kertookin olevansa varsin tyytyväinen. Ainoastaan karsinoiden siivoaminen on hieman työlämpää, kuin mitä se ideaalitulanteessa voisi olla.

Juottomaito siirtyy n. 100 m pituisella siirtolinjalla rakennuksesta toiseen

Koivikon kartano on luomutila, mikä vaikuttaa vasikoihin mm. siten, että vasikat on juotettava tilan maidolla vähintään kolmen kuukauden ajan. Maidon juottaminen tilalla hoituu DeLavalin CF1000S -vasikanjuottoautomaatilla ja CF4-servopumppujärjestelmällä. Näiden avulla yksi ainoa juottoautomaatti kykenee juottamaan neljää yhtä aikaa juovaa vasikkaa. Maitoa tällainen määrä vasikoita kuluttaa paljon ja sitä saadaan kahden VMS V300 -lypsyrobotin erottelemassa. Nykyinen navetta on täysin eri rakennuksessa kuin vasikkaosasto mikä tuottaa omat haasteensa maidon kuljettamiseen vasikoiden luokse. Tilan isäntä Pekka on kuitenkin itse ratkaissut asian suunnittelemalla ja toteuttamalla oman siirtolinjan, jolla maito kulkee n. 100 metriä rakennuksesta toiseen määränpäänään vasikkaosastolla oleva pieni tankki.

Hygienia on tärkeitä myös vasikoiden ruokinnassa

Vasikoiden hyvinvointiin on tilalla kiinnitetty huomiota siistien ja toimivien karsinoiden lisäksi myös maidonjuottoaikoilla olevien hygienia boxien avulla. Kyseinen laite huuhtelee tutin ulkoapäin jokaisen vasikan välissä ja lisäksi helpottaa juottoautomaatin suorittamia pesuja. Vasikkapäivillä vieraita opastamassa vasikoiden hyvinvoinnista kertomassa olivat tilan isännän, Pekan, lisäksi DeLavalilta tuotevastaavat **Tero Eerikäinen** ja **Jenny Salmela**, tilaneuvoja **Tiina Marttila**, laitemyyjä **Erkki Sykkö** ja tarvikevyyjä **Heikki Antikainen**. Yksi kovasti kiinnostusta herättäneistä aiheista oli tilalla käytössä oleva vasikanjuoton DelPro-yhteys, jonka parissa Koivikon kartanolla on tehty pioneerityötä jo pidemmän aikaa. *TE*



Miksi vasikanjuoton DelPro-yhteys?

DelPro-yhteys on DeLavalin kehittämä uusi ja yksinkertainen keino liittää myös tilan vasikanjuottoautomaatti osaksi DelPro-järjestelmää. Liittämiseen ei vaadita kalliita lisävarusteita tai työlästä asennusta.

Mitä etuja DelProon yhdistäminen tarjoaa?

Yhdistämällä myös vasikanjuottoautomaatti DelProon tuodaan vasikoiden juottaminen nykyaikaan. Tällöin saadaan hyötyjä siitä, että kaikki tilan naudat, vasikat mukaan lukien, ovat samassa tuotannonohjauksjärjestelmässä. DelProsta on helppo seurata vasikoiden juontia ja havaita nopeasti, jos jokin vasikka ei olekaan käynyt tutilla. Juottosuunnitelmien teko ja muokkaaminen on yksinkertaista, koska DelPro esittelee juottosuunnitelmat omina helposti luettavina käyrinä.

Juottoautomaatti tunnistaa automaattisesti uudet vasikat. Ja kun vasikka on kertaalleen DelProon ilmoitettu, juottoautomaatti hakee automaattisesti DelProsta vasikan iän ja juottosuunnitelman, jolloin kyseinen vasikka saa varmasti oikean määrän maitoa, riippumatta siitä minkä ikäisenä vasikka tuodaan tutille.

Myös vasikan juotosta poistaminen

hoituu vaivattomasti DelProon kautta. Uusien DelProon versioiden myötä myös hälytykset tulevat enenevässä määrin suoraan DelProon.

Mitä DelPro-yhteys edellyttää?

DelProon liittämisen edellytyksenä on kolme asiaa:

Ensimmäiseksi vasikanjuottoautomaatin ja tilan toimiston välille tulee asentaa ethernetkaapeli. Toiseksi vasikanjuottoautomaatin tulee olla siinä määrin tuoretta mallia, että automaattista löytyy liitin, johon kaapeli voidaan kytkeä (käytännössä kaikki CF500S ja CF1000S mallit ja osa CF500+ ja CF1000+ -malleista). Tarvittaessa voit kysyä yhteensopivuutta DeLavalin suunnasta laitekilvessä olevan sarjanumeron avulla. Kolmanneksi sekä vasikanjuottoautomaatin että DelProPC:n ohjelmaversioiden tulee olla ajan tasalla. Ensimmäinen vasikanjuottoautomaattien DelPro-yhteyttä tukeva versio on DelPro

5.8. Tässäkin asiassa voit kysyä lisäneuvoa DeLavalin yhteyshenkilöltäsi. Itse vasikanjuottoautomaatin ohjelma päivitetään viimeisimpään versioon DelPro-yhteyden käyttöön oton yhteydessä.

Mutta minullahan on jo Delpro-yhteys?

DeLaval on aina ollut edelläkävijä maidontuotannon tuotannonohjausjärjestelmissä ja niin oli jo Alfa Lavalin ja Alpron aikaankin. Monen tilan Delpro-ohjelmassa löytyy vasikanjuottoalaite tälläkin hetkellä. Kyseessä ei kuitenkaan useimmiten ole nykyinen DelPro-yhteys, vaan jo useita vuosia sitten pois jäänyt Alpro-yhteys. Uusia Alpro-yhteyksiä ei ole enää vuosikausiin otettu käyttöön vasikanjuottoautomaattien muuttuneiden väyläominaisuuksien takia. Siitä huolimatta vanhempien automaattien yhteydet ollaan saatu ylläpidettyä aina näihin päiviin asti.

Valitettavasti aika on ajanut Alpro-yhteyden ohitse ja sen ohjelmallinen tuki tulee ennen pitkää loppumaan.

Entä jos haluan käyttää puhelinsovellusta vasikanjuottoautomaattini kanssa?

Viime vuosina myydyissä vasikanjuottoautomaateissa on ollut mahdollisuus käyttää CalfApp nimistä sovellusta vasikoiden seurantaan, edellyttäen, että juottoautomaatti on liitetty internetiin. Tätä sovellusta on jatkossakin mahdollista käyttää olipa juottoautomaatti liitettynä DelProon tai ei.

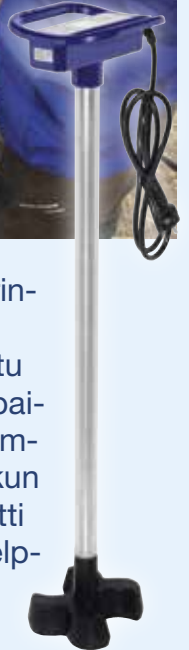
Merkittävimmät erot sovelluksen ja Delpron käyttöliittymän välillä ovat siinä, että puhelinsovellus kulkee liikkuvalla ihmisellä helposti mukana, kun taas Delprosta on merkittävästi helpompi tehdä muutoksia kuten esimerkiksi vasikoiden lisääminen tai juotosta poistaminen. Käyttämällä molempia saat parhaat puolet kummastakin. *TE*

LUE LISÄÄ

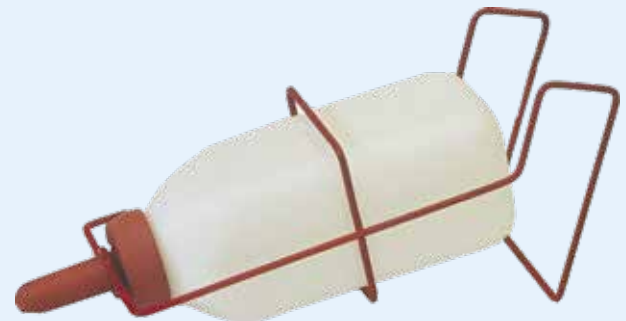
Tutustu vasikoiden ruokintaan:



✓ **Maidonlämmitykseen** pikkuvasikoille sopii erinomaisesti digitaalisella näytöllä varustettu **maidonlämmitin**. Lämmittimelle määritetään haluttu tavoitelämpötila yksinkertaisilla plus- ja miinuspainikkeilla, suurelta näytöltä on helppo seurata lämpötilaa ja ääni- sekä valosignaali kertoo, kun tavoite on saavutettu. Lämmityselementti on päällystetty teflonilla, joten se on helppo puhdistaa.



✓ **Vastasyntyneiden ternimaidon saannin** varmistamiseksi **tuttipullo ja letkutusvälineet** kuuluvat jokaisen tilan vakiovarusteisiin. Ergonomisesti muotoiltu tutti, ilmaventtiilillä säädeltävä maidonvirtaus ja helppokäyttöinen letkutusputki ovat Speedy Feederin ominaisuuksia, joiden ansiosta vasikan ravinnonsaanti on turvattu heti ensi hetkestä alkaen.



✓ **Telineellä varustettu kahden litran tuttipullo** helpottaa juoton aloitusta, jos vasikkaa tarvitsee vielä avustaa tutille löytämisessä. Pullo asetetaan telineeseen ja hoitajan molemmat kädet ovat vapaana auttamaan vasikkaa. Kätevän telineen ansiosta pullo pysyy paikallaan myös itsenäisesti juovan vasikan ruokailuhetken ajan.

DeLaval-tuotevalikoimasta löytyy välineet kaikenikäisten nautojen hoitoon ja huolenpitoon. Myös navetan pienimmille asukkaille, tulevaisuuden tähtituottajille on paljon vaihtoehtoja päivittäisten maitoannosten anniskeluun.



DeLaval TARVIKKEET VASIKOIDEN RUOKINTAAN



✓ **Tuttiämpärimme** on valmistettu kestävästä ja hygieenisestä elintarvikehyväksytystä HDPE-muovista. Ämpärin tilavuus on kahdeksan litraa, joten se sopii käytettäväksi isommallekin vasikalle. Kiertämällä irrotettavat tutti ja venttiili on helppo puhdistaa. Tutin materiaaliksi voi valita pehmeämmän luonnonkumin tai tavallisen punaisen kumin, vasikan imukyvyn mukaan. Seinäkiinnikkeen ansiota myös tuttiämpärin voi asettaa itsenäisesti juovan vasikan karsinaan.

Vaihtoehtona perinteiselle tuttiämpärille valikoimassamme on myös erikokoisia **tuttibaareja**. Nämä juoton apuvälineet ovat varustettu ergonomisilla peach-tuteilla, saatavilla on yhden (6 litraa), kolmen (16 litraa) ja viiden (30 litraa) tutin baarit. Kaikissa malleissa on kiinnikkeet karsinan reunaan asetettavaksi. Yhden tutin astiassa tutin voi asentaa etu- tai takapuolelle riippuen karsinan mallista. Kolmen ja viiden tutin baarit on jaettu lo-

keroihin, jotta jokaisen juomarin maidonsaanti on turvattu. Tutin vaihto on helppoa kierrekauluksen ansiosta. Astiat on valmistettu materiaalista, josta maidon rasva irtoaa helposti.

✓ Pienen märehitjän elämän alkutaipaleelle on tärkeää tarjota myös karkeampaa evästä. Väkirehun syönnin aloitteluun sopii **ruostumattomasta teräksestä valmistettu vasikkakulho**. Yksilökarsinassa ruokittaville vasikoille tästä neljälitraisesta kulhosta voi tarjota myös raikasta vettä juotavaksi. JS



TUTUSTU

Nämä ja paljon muita vasikkatuotteita löytyy verkkokaupastamme:





Kuvassa vasemmalla Harjulan maidon uuden pihaton ylpeät isännät Jukka Teppo ja Marko Hautamäki

Harjulan maito Oy:n yhteisnavetta - AUTOMAATIO TÄYDESSÄ KÄYTÖSSÄ

Etelä-Pohjanmaalla Korttesjärven Rintalan kylässä seisoo laajan peltoaukean laidalla metsänreunassa upouusi ja komia pihattonavetta. Tämä navetta on kahden ennakkoluulottoman isännän, **Jukka Tepon** ja **Marko Hautamäen**, yhteisnavetta. Rakentaminen on ollut iso ja vaativa prosessi, mutta nyt navetta on käytössä ja maidontuotanto pyörii – ei nyt vielä ihan täysillä – mutta jo hyvällä tasolla. Nykyisellään uuteen navettaan mahtuu 140 lypsylehmää ja siellä lypsää kaksi DeLaval VMS V300 -lypsyrobotia.

Navettaan on kuitenkin suunniteltu paikat myös kahdelle lisärobotille mahdollisen laajennuksen varalle. Navetan käyttöönotto tapahtui syyskuun alussa 2021. Avoimia ovia vietettiin marraskuun alussa poikkeuksellisesti jo käytössä olevassa navetassa. Tämä tekikin tapahtumasta erityisen mielenkiintoisen ja kiinnostunutta väkeä riitti aamusta iltaan. Isännät halusivat pitää avoimet ovet niin, että kaikki halukkaat pääsevät tutustumaan valmiiseen pihattoon, vaikka korona-aika toikin omat haasteensa tapahtuman järjestämiseen. Myös toiminnassa olevan pihaton eläinten terveys oli huomioitu tapahtumassa. Ilmassa oli kansanjuhlan tuntua.



Avoimet ovet marraskuussa 2021.



Kuva projektin alkuvaiheilta.

DeLaval laitemyyjä Keijo Sillanpään panosta navettaprojektissa isännät arvostavat korkealle. Kummallakaan isännällä ei ollut aiempaa kokemusta DeLaval-yhteistyöstä, sillä lypsykoneet heidän navetoissaan olivat toista merkkiä.



Markolla ja Jukalla on yhteistä historiaa jo pidemmältä ajalta

Markon ja Jukan vanhemmat aloittivat jo aikaa sitten näiden kahden tilan välisen yhteistyön. Se tapahtui aloittamalla yhteistyö säilörehunteossa ja hankkimalla yhteiset rehuntekokoneet. Jo tuolloin todettiin, että yhteistyö on voimaa. Vaikka Marko ja Jukka eivät ole aivan samaa ikäluokkaa, heidän ajatusmaailmansa ovat hyvin lähellä toisiaan. – Olen joskus pienenä poikana istunut Markon polvella, kun hän on ollut meillä joulupukin tehtävissä, Jukka muistelee. Molemmilla isännillä on vahva maataloustausta. Marko on koulutukseltaan agrologi ja ollut töissä myös rautakaupassa. Markon kotitilalla oli v.-97 parsinavetasta muutettu pihatto, jossa oli lypsyasema. Lehmiä pihatossa oli 55 kpl, jotka siirtyivät uuteen pihattoon. Jukka on valmistunut Ilmajoelta suoritettuaan maatalouden perustutkinnon ja ollut töissä kotitilallaan, joka on samalla peltoaukealla uuden pihatton kanssa. Hänen tilaltaan uuteen pihattoon muutti 25 lehmää parsinavetasta, jotka olivat tottuneet putkilypsyyn. – Tilan kehittäminen yksin ei meille kummallakaan ollut oikein vaihtoehto, mutta perustamalla ja rakentamalla yhteisnavetan voimme molemmat kehittää maidontuotantoa uudelle tasolle, Jukka painottaa.

Navetan suunnittelussa pyrittiin ottamaan huomioon niin eläimet, kuin ihmisetkin

Pääosin pihatton suunnittelusta vastasi 4dbarn-tiimi. Myös DeLavalin laitemyyjä **Keijo Sillanpää** oli laiteoimittajan puolelta antamassa omaa panostaan ja





6 -rivinen makuuparsipihatto ruokintapöydältä katsottuna. Suunnittelussa on kiinnitetty erityisesti huomiota eläinten olosuhteisiin ja käytävienkin mitoitus on tehty myös reiluksi.

Olosuhteisiin on panostettu: Viilennyspuhaltimekset on sijoitettu parsirivien päälle. Näin on mahdollista pitää paremmin tuotanto yllä ja hyvällä tasolla, vaikka lämpötila onkin korkea. Poikimakarsinat ovat paksulla olkikuivikkeella, mikä takaa hyvät olosuhteet poikiville lehmillä ja vastasyntyneille vasikoille.

Poikimakarsinoissa on paksukestokuivikekerros pehmikkeenä





"Rehutenniksen" pelaaminen on loppunut, kuten Marko Hautamäki kuvaa rehun työntelyä takaisin lehmien eteen. Opti-Duo rehunsekoittaja on nyt lehmien uusi "pelikaveri", joten se peli on isäntien osalta pelattu.

ideoitaan suunnitteluun. – Keijo oli esim. eläinliikenteen suunnittelussa mukana ihan merkittävällä panoksella, Marko muistuttaa. Muutenkin Keijon panosta navettaprojektissa isännät arvostavat korkealle. Kummallakaan isännällä ei ollut aiempaa kokemusta DeLaval-yhteistyöstä, sillä lypsykoneet heidän navetoissaan olivat toista merkkiä. Jukka ja Marko kävivät tutustumassa laajasti moniin eri navettaratkaisuihin. Loppujen lopuksi päätös oli keskittää hankinnat yhdelle laitetoimittajalle, mikä on Markon ja Jukan mielestä toiminut erinomaisesti. Kaupat tehtiin joulukuussa 2020. – Aina on selvää kenen kanssa keskustella, jos on kysyttävää, ja kokonaisuuden hallinta on helppoa ja yksinkertaista, Marko painottaa ja jatkaa, myös muutokset ja mahdolliset lisätarpeet oli helppo selvittää "yhdeksi luukulta".

Asennusprojekti sujui hyvin ja yllätyksittä, samoin käyttöönotto

Parsien ja muunkin kaluston asennuksesta vastasi Steel metalli Jukka Nummela -tiimi. Heidän työtapaansa ja tehokkuutensa saa Markon ja Jukan erikoismaininnan. – Siinä oli kaikki klemmarit ja ruuvit sekä komponentit hyvin systemaattisesti lajiteltuna ja ne menivät oikeille paikoilleen – ei epäilystäkään, he toteavat. Lypsyrobotin asennuksesta vastasi Asennus Kautto, eikä heidänkään toiminnassaan isännät näe moitteen sijaa. Käyttöönottoa oli vetämässä ProAgrian Etelä-Suomen maidontuotannon asiantuntija **Heli Ojala**. Heli osasi erittäin hyvin niin laitteet kuin niiden käytönkin, Jukka sanoo. Paljon on omak-

suttavaa, koska kaikki laitteet, DelPro -karjanhallintaohjelma mukaan lukien, olivat uutta ja tuntematonta. Navettalaboratorio HerdNavigator 500 otetaan käyttöön myöhemmin. VMS-robotit ovat toimineet todella hyvin. Jos ongelmia on ilmennyt ovat ne olleet lehmistä

Automaatio on valjastettu ihmisten avuksi – robotti kolaa myös lannan ja työntää rehut lehmien eteen

Kahden robotin navetassa on työtä yllin kyllin, joten robotit on valjastettu rutiinitöihin, kuten lannankolaamiseen ja rehun työntelyyn. Riti-lät kolaa DeLaval RS450S lantarobotti. Se kiertää koko käytäväverkoston ja pitää käytävät puhtaina. Se on myös varustettu kastelujärjestelmällä, sillä muuten, etenkin tuuliverhonavetassa, kesällä voi lanta tarttua ritilään. Kostutus auttaa lannan kolaamista ja robotti poistaa lannan tarkemmin, eikä se kerrostu ritilän päälle. – Lantarobotin on melkein voinut unohtaa, niin varmasti se on toiminut, Marko muistelee, aluksi pari kertaa se jumitti, mutta reitin korjauksen jälkeen mitään ongelmia ei ole ilmennyt. Lisäksi "rehutenniksen" pelaaminen on loppunut, kuten Marko kuvaa rehun työntelyä takaisin lehmien eteen. Opti-Duo rehunsekoittaja on nyt lehmien uusi "pelikaveri", joten se peli on isäntien osalta pelattu. – Navetan toisesta päästä OptiDuo pääsee kiertämään toiselle puolelle navettaa, jossa se työntää

myös toisen ruokintapöydänpuolen rehut. Ihan älytöntä määrää apetta ei kannata lehmille ajaa, jotta työntäjä ei tukehdu, Jukka selvittää. Ruokinta-aidat ovat lukittavaa mallia, mikä helpottaa eläinten hallintaa ja antaa myös parempaa ruokarauhaa.

Jopa traktorilla ajettava apevaunu on osa DelPro-järjestelmää

Aperuokinta tapahtuu traktorivetoisella DeLaval 22m³:n apemikserillä, joka on varustettu DelPro-yhteydellä. Näin apereseptit voidaan kirjata suoraan DelPro-tuotannonohjausjärjestelmään, joka ottaa huomioon mm. rehu-
jen muuttuvien kuiva-ainepitoisuuksien vaikutukset reseptien muiden komponenttien annosteluun. Käytännössä apetta valmistessaan Jukka ja Marko ajavat apevaunun väkirehusiilojen viereen ja käynnistävät reseptin. Apemikseri ottaa langattoman yhteyden siilojen ohjauskeskukseen, joka annostelee rehut automaattisesti siiloista mikseriin valitun reseptin mukaisesti. Tulevaisuudessa



myös veden annostelu appeeseen on tarkoitus automatisoida vastaavalla tavalla. Säilörehun isännät lisäävät mikseriin omin avuin, mutta siinäkin automatiikka auttaa näyttämällä vaaka- ja paine-asteita kuinka paljon säilörehukiloja mihinkin reseptiin pitää lisätä.

Harjulan maidolla ape jaetaan kahdelle navetan läpi ajettavalle ruokintapöydälle. Toistaiseksi kerran päivässä jaettava ape jättää eläimille ruhtinaallisesti aikaa syödä ja viskoa rehua pitkin leveää pöytää. Onneksi tilan OptiDuo-rehunsekoittaja ja siirtäjä pitää huolen, että rehu palautuu aina takaisin pöydän reunaan syötäväksi.

Cow Comfort – lehmien hyvinvointi otettu hyvin huomioon

Laiteratkaisuissa on pyritty ottamaan huomioon eläinten hyvinvointi. CC1800-makuuparret on varustettu DeLaval M45S -parsipeideillä, jotka ovat houkuttelevan pehmeät ja mukavat. Karjarahjat tarjoavat palvelujaan monessa paikassa, jotta lehmät olisivat pölyttömiä ja puhtaita. Viilennyspuhaltimet on sijoitettu parsirivien päälle. Näin on mahdollista pitää paremmin tuotanto yllä ja hyvällä tasolla, vaikka lämpötila onkin korkea. Hyvinvoiva lehmä tuottaa paremmin. Käytävät on suunniteltu leveiksi, mikä vähentää lehmien välisiä yhteenottoja ja antaa niin ruoka- kuin juomaruuhaakin. Isoja n. 2m:n teräksisiä, kipattavia juoma-altaita on sijoitettu poikki-käytävälle. Näin on saatu paljon juomatilaa. Altaiden huolto ja puhdistaminen on helpoa, mikä edesauttaa puhtaan juomaveden saantia.

DeLaval yhteistyö jatkuu tiiviinä myös jatkossa – InService™ All-Inclusive - Kaikenkattava huoltosopimus

Marko ja Jukka pitävät tärkeänä hyvin toimivaa huoltoa. Automaation ja robottien toiminta on varmistettava parhaalla mahdollisella tavalla ja se edellyttää säännöllistä huolenpitoa. DeLaval huoltoteknikko **Markus Wiklund** on tilan huollosta vastaava ja tulee pitämään huolta pihatton automaation toiminnasta. Kaikenkattavassa sopimuksessa myös tarviketoimitus kuuluu palvelupakettiin, joten niin pesu- kuin kastoaineetkin tulevat automaattisesti tilalle. Tilalla voidaan keskittyä tuotannon suunnitteluun ja tehostamiseen. Marko ja Jukka keskittyvätkin nyt tuotannon ylösajoon ja opettelemaan kaiken tekniikan mahdollisimman hyvään hyödyntämiseen. Miesten positiivinen asenne ja järjestelmällisyys ovat omiaan auttamaan heitä tällä menestyksen tiellä. **MO**



Avoimet ovat marraskuussa 2021

TUTUSTU

Katso 4dBarn -esittelyvideo Harjulan maito



HARJULAN MAITO, Korttesjärvi, Rintala

Omistajat:	Marko Hautamäki ja Jukka Teppo, yhteisnavetta
Pihatto:	v. 2021 Lypsykarjapihatto kahdelle robotille, varaus +2 robottia
Suunnittelu:	4dbarn
Lypsy:	2 kpl DeLaval VMS V300 robottia ja varaus kahdelle lisärobotille
Jäähdytys:	DeLaval puskurisäiliö BVV600, DX3S -siilosäiliö 15 000L, FCC-älyjäähdytys ja lämmöntalteenotto, PHE-levyjäähdytin
Tuot.ohjau:	DeLaval DelPro ja HerdNavigator 500 maidon analysointijärjestelmä
Lannanpoisto:	DeLaval lantarobotti RS450S, kastelulla
Ruokinta:	DeLaval rehunsiirtäjä OptiDuo, rehukeskus Optimat ruokintajärjestelmällä; traktorimikseri DeLaval VDA 22m³, Mafa siilot 38m³, 27m³ ja 22m³
Kalusteet:	Makuuparret CC1800, ruokinta-aidat; DeLaval HLS-turvalukkoaita, karjarahjat SCB, kipattavat juoma-altaat
Parsipedit:	DeLaval parsipeti M45R
Vesihuolto	DeLaval ST 200 teräksiset juoma-altaat
Lannanpoisto	Lantarobotti RS450 kastelujärjestelmällä
Karjarahja:	DeLaval kääntyileväkarjarahja SCB

Tyytyväinen isäntäkaksikko



Me sorkkia.

ONTUMISTEN ENNALTA EHKÄISY

Sorkkien puhtaus ja lannanpoisto sorkkaterveyden hyväksi

Ontumien havaitseminen ja ontumatapausten kustannus

Heikko ontumien havaitseminen tilalla on tunnistettu ongelmaksi jo vuosikymmeniä sitten, mutta muutosta parempaan tässä ei ole tapahtunut. Keskimäärin, jos tilalla havaitaan vuoden aikana kuusi ontumatapausta, niin todellisuudessa ontumatapauksia on ollut jopa kolmekymmentä. Nämä ajoittuvat tyypillisesti loppulaktaatioon ja johtavat lehmien hyvinvoinnin heikkenemiseen ja vaikeaan ja ongelmalliseen seuraavaan laktaatiokauteen. Seuraavalla laktaatiokaudella maitotuotos jää merkittävästi eläimen potentiaalisesta maitotuotoksesta, eläimen tiinehtyminen on vaikeaa ja lopulta eläin poistetaan ennen aikaisesti heikon maitotuotoksen ja tiinehtyvyyden seurauksena.

Ontumatapausten tyypillistä kustannusta

on selvitetty esimerkiksi Hollannissa, jossa se oli vuonna 2015 keskimäärin 80€/lehmä/vuosi eli 100 lehmän tilalla vuosikustannus oli tällöin 8000€. Suurimmillaan kustannus oli kuitenkin jopa 250€/lehmä/vuosi eli vaihtelu tilojen välillä oli suurta. Suurimmat kustannukset tilalle aiheutuu ontumien takia huonontuneesta hedelmällisyydestä, menetetyistä maitotuotoksesta sekä suunnittelemattomista poistoista, jotka tyypillisesti kattavat jopa yli 85% ontumista johtuvista kuluista. Eläinlääkäri- ja lääkintäkustannukset sekä ylimääräisen työn kustannus ovat vain alle 15% kokonaiskustannuksesta.

Ennalta ehkäisy

Nykylehmä on kehittynyt ja jalostunut pitkälle alkuhärästä, mutta muutokset jaloissa ovat olleet suhteessa pieniä. Samaan aikaan

nykylehmän jalkoihin ja sorkkiin kohdistuva kuormitus on moninkertaistunut niin elopainonnousun kuin tuotoskasvun ja ympäristömuutoksen sekä rehun laadun ja määrän osalta, joten sorkkaterveyden kannalta hyvään ympäristöön panostaminen on äärimmäisen tärkeää. Sorkkaterveyden kannalta hyvä navettaympäristö tarkoittaa pehmeitä kävelypintoja- ja

reittejä, tilavia ja pehmeitä parsia, raitista ilmaa ja stressitöntä ympäristöä äänen, varjojen ja lämmön osalta sekä tietenkin jatkuvaa puhtautta ja säännöllistä pesua ja hoitoa sorkille.

Säännöllinen tiheä lannanpoisto sorkkapuhtauden edellytys

Sorkkien puhtaus on yksi erittäin tärkeä osa ennaltaehkäiseviä toimia. Puhtauteen voidaan vaikuttaa ennen kaikkea tehokkaalla lannanpoistolla. Riittävän usein eli käytännössä vähintään kahden tunnin välein tapahtuva lannanpoisto on paras tapa puhtauden ylläpitämiseksi. Kuitenkin avokäytävien perinteisten kaavinjärjestelmien suurin ongelma on kaapimen edessä hiljalleen kasvava lantakuorma, joka erityisesti pidemmissä navetoissa voi tiheälläkin puhdistuksella olla lopussa jo melkoinen tsunami. Tuo lantakuorma sotkee sorkkia ja levittää mahdollisia tauteja alueelta toiselle. Tiheämpi lantakoneen käyttö auttaa, mutta paras tapa olisi kerätä lanta kaapimen kyytiin edessä työntämisen sijaan. DeLaval keräävät lantarobotit RC550 ja RC700 ovat juuri tähän tarkoitukseen kehitettyjä järjestelmiä. Näiden robottien tehtävä on kiertää navetassa puhdistuen kaikki alueet mukaan lukien poikkikäytävät ja lypsyrobottien odotusalueet ja varmistaa paras sorkkapuhtaus vuorokauden ympäri, myös yöaikaan.

Ammoniakki pehmentää sorkka-ainesta

Puhtauden lisäksi toinen merkittävä osa lannanpoistoa on ammoniakkin haihtumisen ehkäisy. Ammoniakki on lannan nesteja- >>





keesta haihtuva kaasu, joka pehmentää sorkka-ainesta ja siten altistaa sorkkaa taudeille ja traumaalille. Ammoniakin haihtuminen vähenee viileässä ja happamassa ympäristössä, mutta tällaisen ympäristön luominen ei yleensä ole kovin helppoa. Helpon ammoniakin haihtumista voidaan vähentää pienentämällä haihtumispinta-alaa ja haihtumisaikaa. Mitä vähemmän lantaa liikutellaan ja sekoitetaan, sitä pienempi on haihtumispinta-ala ja sitä vähemmän ammoniakkia haihtuu ilmaan sorkkaympäristöön. Tähän kun yhdistetään säännöllinen tiheä puhdistus, keräävät lantarobotit RC550 ja RC700 ovat todellisia sorkkatautiennaltaehkäisijöitä. Nämä järjestelmät keräävät myös nesteen käytäviltä lannan mukana kannelliseen säiliöön ja vähentävät siten tehokkaasti myös ammoniakin haihtumista. Lisäksi keräävien lantarobottien ansiosta käytävillä olevien esteiden ja reunojen määrä vähenee huomattavasti, kun käytävillä ei ole keskiuraa, lantakoneen kiskoa, vaijeria tai ketjua, kulmapyöriä eikä tasoeroja käytävien ja poikkikäytävien välissä, jolloin riski sorkkien traumaalille ja vahingoille vähenee merkittävästi.

Keräävät lantarobotit ovat yksi uusi parannus sorkkaterveyden kannalta paremman ympäristön luomiseksi ja erinomainen vaihtoehto uusiin navettarakennuksiin. Olemassa olevaan navettaan tarvittavat muutokset koko lannanpoistojärjestelmän muuttamiseksi ovat yleensä kannattamattomia, mutta moniin olemassa oleviin kaavinjärjestelmiinkin on tehtävissä sorkkaterveyden kannalta merkittäviä parannuksia. Kaavinten hioutuneet terävät reunat kannattaa pyöristää ja kaapimien kuluneet osat vaihtaa ajallaan. Järjestelmän päivittäminen ja modernisointi saattaa olla suhteellisen edullinen vaihtoehto sorkka- ja eläinterveyden parantamiseksi. Esimerkiksi uudet CL220 ohjauksjärjestelmämme hydrauliseen lannanpoistoon ovat herkkiä tunnistamaan kaapimien edessä seisovan lehmän ja mahdollisuus etähallintaan ja -ilmoituksiin vähentävät puhdistuksessa mahdollisesti tulevien pysähdysten aikaa. Niin perinteisillä kaavinjärjestelmillä kuin keräävillä lantaroboteilla puhtauden ylläpitämiseksi säännöllinen puhdistus on kaikkein tärkeintä. AP

Kysy vinkkejä ja lisää tietoa paikalliselta myyntihenkilöstöltämme tai katso lisää vinkkejä ja järjestelmiä ontumien ennaltaehkäisyyn.



✓ Tuotosseurantatulosten mukaan vuonna 2020 huono hedelmällisyys oli syynä 23 %:lla poistetuista ensikoista ja 16 %:lla vanhemmista lehmistä

✓ **Tavoite:** huonosta hedelmällisyydestä johtuvat poistot alle 5%.

✓ **Esimerkki:**

- Jos 150 lehmän karjassa uudistusprosentti on 33%, poistetaan karjasta vuosittain 50 lehmää
- Näistä huonon hedelmällisyyden takia poistetaan 20% eli 10 lehmää.
- Jos parantuneen hedelmällisyyden ansiosta tarvitsisi poistaa 5 lehmää vähemmän, tarkoittaa se 7500 euron säästöä vuodessa. (Kun hiehon kasvatuskustannus on 1500 €)

✓ Tuotosseurantatulosten mukaan vuonna 2020 keskimääräinen poikimaväli oli 404 päivää

✓ **Tavoite** 365-380

✓ **Esimerkki:**

- 150 lehmän tilalla poikimavälin lyheneminen 404 päivästä 380 päivään parantaa tilan taloudellista tulosta 7200 –18 000 eurolla. (Kun poikimavälin pidentymisestä aiheutuva tappio on 2–5 € euroa / lehmä / päivä)



DeLaval RePro – paras apu hedelmällisyyden hallintaan

DeLaval VMS V310 lypsyrobotin RePro-ominaisuus eli maidon progesteronimittaus yhdistettynä DelPro Biomalleihin ja eläintietoihin löytää myös hiljaiset kiimat ja tunnistaa lehmät, joiden kiimakierto ei ole normaali. Se ilmoittaa, kun lehmä on tiine ja hälyttää luomisista sekä antaa tilan käytäntöjen mukaisen toimintaohjeen jokaiselle lehmälle.

Hyvä hedelmällisyys on kannattavuuden avain

Tilan kannattavuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää saada lehmät tiineiksi oikeaan aikaan. Taloudellisesti optimaalinen poikimaväli on yleensä noin 12-13 kk ja eri tutkimusten mukaan poikimavälin pidentymisestä aiheutuva tappio on 2–5 € euroa lehmää kohti päivässä. RePro-ominaisuus löytää yli 95 % kiimoista, minkä ansiosta lehmät päästään siementämään oikeaan aikaan ja siten saadaan poikimaväliä lyhennettyä.

Stressitöntä hedelmällisyyden hallintaa

Perinteinen kiimantarkkailu on aikaa vievää puuhaa eikä tarkinkaan tarkkailija tai aktiivisuusseuranta löydä hiljaisia kiimoja. RePro löytää myös hiljaiset kiimat puolestasi ja sen ansiosta töiden suunnittelu on helpompaa, koska ilmoitus lehmän kiimasta tulee 36-48 tuntia eli jopa kaksi vuorokautta ennen optimaalista siemennysajankohtaa. Järjestelmä myös ilmoittaa, jos lehmän kiimakierto ei ole käynnistynyt normaalisti poikimisen jälkeen tai sillä on muita hedelmällisyshäiriöitä. Tällöin ne voidaan hoitaa nopeasti ja seurata hoidon onnistumista, jotta poikimaväli ei pääse venymään.

Älä siennä tiinettä lehmää

Osa tiineistä lehmistä voi osoittaa kiimakäyttäytymistä etenkin tiineyttäneestä siemennyksestä seuraavan kiiman odotettuna ajankohdasta tai hyppiä toisen kiimassa olevan lehmän kanssa niin paljon, että sen oletetaan olevan kiimassa. Tiineen lehmän siementämisessä on merkittävä luomisriski ja vaikka luomiselta vältyttäisiin, muodostuu taloudellista

tappiota helposti, kun seuraava tuotoskausi saa huonon startin liian lyhyen umpikauden takia tai koska poikimista ei osattu ennakoita.

Eri tutkimusten mukaan 5-30% lehmistä on ollut tiineitä siemennettäessä, mikä tarkoittaa turhia siemennyskustannuksia puhumattakaan luomisten aiheuttamista taloudellisista menetyksistä poikimavälin pidentymisten tai ennenaikaisten poistojen takia. Progesteroni on tiineyden ylläpitoon tarvittava hormoni, jota voidaan käyttää tiineyden tilan seurantaan. Kun lehmä on kiimassa, maidon progesteronipitoisuus laskee alle 5 ng/ml, mutta kun se on tiine, ei maidon progesteronipitoisuus voi laskea niin alas. RePro-ominaisuuden ansiosta tiedät, että vaikka lehmä hyppisikin, se ei ole kiimassa, jos progesteronipitoisuus on pysynyt korkealla.

Tarkasta tiineydet ja löydä luomiset nopeasti

Kun lehmä on siemennetty kiimahälytyksen jälkeen, RePro-ominaisuuden Biomalli seuraa progesteronin kehitystä. Jos progesteronitaso nousee pian siemennyksen jälkeen ja pysyy korkeana, malli antaa vahvistuksen tiineydestä noin 35 päivää siemennyksen jälkeen. Tästä hetkestä lähtien järjestelmä jatkaa progesteronitason seurantaan vielä 20 päivän ajan.

RePro-ominaisuus ilmoittaa varhaisluomisista nopeasti, koska se havaitsee luomisesta seuraavan progesteronitason laskun ja lehmä päästään siementämään jo seuraavaan kiimaan eikä poikimaväli pääse venymään tarpeettomasti. Noin 95 % varhaisista alkiokuolemista ja luomisista tapahtuu ensimmäisten 55 tiineysvuorokauden sisällä ja siksi progesteroninäytteenotto päättyy, kun tuo aika on kulunut. Näin kulutustarvikkeita ei käytetä turhaan sellaisten tiineiden lehmien seuraamiseen, joiden luomisriski on pieni. Tiineys

voidaan kuitenkin tarkistaa lisänäytesyöllä milloin tahansa joko automaattisesti kaikilta lehmiltä tai yksittäisen lehmän osalta haluttuna ajankohtana. Tällöin järjestelmä seuraa maidon progesteronitasoa yhden kiimakierron ajan. Jos havaitaan progesteronitason lasku eli eläin on luonut ja kiimassa, järjestelmä aloittaa näytteenoton uudelleen seuratakseen lehmää uuden tiineyden alkamiseen asti.

Vältä turhia poistoja

Hedelmällisyysongelmat on yksi merkittävimmistä poiston syistä. Suomessa keskimäärin noin 20% lehmistä poistetaan huonon hedelmällisyyden takia, mutta suuri osa näistä poistoista voitaisiin välttää – Huono hedelmällisyys kirjataan lehmälle poiston syyksi yleensä silloin, kun lehmä ei ole tullut ajallaan kantavaksi. Sitä ei ehkä päästy siementämään, koska sen kiimoja ei havaittu, hedelmällisyshäiriöitä ei löydetty ja hoidettu ajallaan tai sen luominen havaittiin liian myöhään.

Yhteistä näille poistoille on se, että ne olisi ollut vältettävissä, jos olisi voitu toimia ajoissa ja lehmä olisi saatu tiineeksi niin, ettei sen lypsykausi veny liian pitkäksi. RePro-ominaisuuden avulla poistoja voidaan vähentää merkittävästi, koska se havaitsee kiimat, hedelmällisyshäiriöt ja luomiset nopeasti ja varmasti.

Vähemmän lehmiä siementämättä, optimaalinen poikimaväli, vähemmän poistoja hedelmällisyyden takia, enemmän tuotoskausia, korkeampi elinikäistuotos ja vähemmän työtä. DeLaval VMS V310 ja sen RePro-ominaisuus on loistava apuväline karjan hedelmällisyyden hallintaan ja tuotannon kannattavuuden parantamiseen. *MP*

LUE LISÄÄ

**Tutustu VMS V300 ja V310
-lypsyrobotteihimme**





Minkä vedinhoito- aineen valitsen?

Karjan utareterveyden tila on yksi suurimmista maidontuotannon kannattavuuden tekijöistä, joihin maidontuottaja voi omilla valinnoillaan ja teoillaan vaikuttaa. Tilanne karjassa voi olla vakiintunut ja hyvällä tolalla vuosien ajan, kunnes jokin muuttuja yhtäkkiä romuttaa kaiken sen eteen tehdyn työn ja aloittaa aivan uusien toimintatapojen etsinnän päivittäisessä karjanhoidossa.

Pelkästään vedinkastoa käyttämällä ei voida lypsykarjan utareterveyttä hoitaa eikä kaikkia sairauksia ennaltaehkäistä. Navetta-ympäristössä on aina läsnä potentiaalisia taudinaiheuttajia, jotka vaanivat valmiina iskemään lypsy-lehmän eri elämänvaiheissa ilmeneviin heikkoihin kohtiin. Tärkeintä on pitää yllä hyvää hygieniää ja vahvaa vastustuskykyä. Näitä tekijöitä voidaan edesauttaa monin eri tavoin, joista yksi on oman karjan vallitsevaan tilanteeseen parhaiten sopivan vedinkaston valinta.

Jos olosuhteet ja utareterveys kunnossa – edullinenkin tuote toimii

Silloin kun utareterveys on hyvin hallinnassa ja karjan olosuhteet pääosin hyvässä kunnossa, voidaan keskittyä hoitamaan vedinten ihoa ja käyttää desinfiointia ainesosia maltillisemmin. Tällöin kastoaine voidaan valita tuotevalikoiman edullisemmasta päästä, eikä sen käyttö silloin rasita vedintä eikä tuottajan rahapussia.

Jos utareterveydessä on haasteita – oikean aineen valinta on tärkeää

Jos utareterveydessä on parantamisen varaa, pitää urakka aloittaa

määrittämällä tulehduksia aiheuttavat tekijät. Kun bakteerimääryksiä on tehty karjasta riittävästi, voidaan päättää mikä vaikuttava aine tehoaisi karjan patogeeneihin parhaiten. **Jodi** on perinteinen, tehokas ja vähän resistenssiä aiheuttava desinfiointiaine. DeLavalin vedinkastovalikoimasta löytyy tavallinen aktiivinen jodi sekä I-tech-teknologialla varustettu pidemmän vaikutusajan jodi.

Vedinhoitoaine desinfioidi ja hoitaa

Jodille löytyy myös useita vaihtoehtoja, joiden teho on tutkimuksissa todistettu ja useiden vuosien aikana käytännössä havaittu. **Klooriheksidiini** yhdessä **isopropanolin** kanssa on jodia edullisempi vaihtoehto, joka tehoaa laajalti eri bakteereihin, mutta vaatii kumppanikseen laadukkaat hoitavat ainesosat.

Hamra Red on joditon, edullinen vaihtoehto, jonka vaikuttavat aineet ovat klooriheksidiini ja isopropanoli. Nämä tehoavat bakteereihin erittäin laajalti ja vaikutukset kestävät pitkään. Hoitavina ainesosina Hamra Redissä ovat **glyseroli** ja **sorbitoli** sekä pienet määrät **allantoiinia** ja **lanoliinia** (yhteensä 12% koostumuksesta), jotka kosteuttavat ja pehmentävät vetimen ihoa. Happamuudeltaan Hamra Red on erittäin lähellä neutraalia (pH-arvo 7), joka myös vähentää iho-ärsytystä.

Maitohappo itsessään on luonnollinen ja hellävarainen tehoaine, joka vaikuttaa bakteereihin tunkeutumalla niiden sisään ja tuhoaa ne happamalla pH-arvolla. Salisyylihappo tehoaa hiiivoihin ja uudistaa ihon pintakerrosta. Tarkkaan valitut ja huolellisesti tutkitut pinta-aktiiviset aineet nopeuttavat näitä reaktioita ja siten lisäävät desinfiointia vaikutusta.

Paras hoitoteho saavutetaan kastona käytettävillä aineilla, kuten jodipitoinen **IodoFence** sekä maitohappoon perustuva **LactiFence +**, jotka muodostavat suojaavan kalvon vetimen iholle. DeLavalilla näissä tuotteissa hyödynnetään Barrier-teknologiaa. Nämä raskaan visko-

Vedinkasto- aineen valinta- taulukko

Tutustu ja tilaa
verkko-
kaupastamme:



LUE LISÄÄ

Toimintasuun-
nitelma utare-
tulehdusta
vastaan:



VAIKUTTAVA AINE	Tri-Fender	Dipal RTU	Hamra Red	Prima Plus	Iodo Fence	LactiFence+
Jodi		X				
I-Tech Jodi	X				X	
Klooriheksidiini			X			
Vetyperoksidi ja salisyylihappo				X		
Maito- ja salisyylihappo						X
Ihon hoitavuus	XXX	XX	XX	XXX	XXX	XX
KÄYTTÖ						
VMS, spray, kasto	X	X	X	X		
Vain kasto					X	X
OMINAISUUDET						
Teho tartunnallisiin patogeeneihin (mm. St.Agalactiae, S.Aureus)	XXX	XX	XX	XX	XXX	XX
Teho ymp. peräisiin patogeeneihin (mm. E. Coli, hiivat)	XXX	XX	XX	XX	XXX	XXX
Muodostaa suojaavan kalvon					X	X



DeLavalin patentoidut teknologiat takaavat paremman suojan ja ennaltaehkäisyn utare-tulehduksia vastaan

I-tech on aktiivisen jodin muoto, jossa tehoavia partikkeleita on jopa neljä kertaa enemmän kuin tavallisessa vedinkastossa, ja ne aktivoituvat uudelleen hyökkäämään bakteereita vastaan silloin kun tavallisen jodin teho on jo lopussa.

ACT on edistynyt hoitavien aineiden teknologia, jonka ansiosta ainesosat pääsevät syvemmälle ihoon parantaen ihon kimmoisuutta ja pehmeyttä.

Barrier on ainutlaatuinen kalvonmuodostusteknologia kastona käytettävissä aineissamme, joka muodostaa sekä kemiallisen, että fyysisen suojan bakteereja vastaan. Barrierin ansiosta kasto ei valu, vaan muodostaa joustavan kalvon nopeasti vetimen pintaan.

LactiSyn on maitohappopohjaisten aineiden tehoa lisäävä teknologia, jossa pinta-aktiivisten aineiden ansiosta bakteerit tuhoutuvat nopeasti.

DART-teknologia hyödyntää kahta tehoainetta, vetyperoksidia sekä salisyylihappoa, joiden lisäksi se sisältää pinta-aktiivisia aineita, joiden ansiosta tehoaineiden määrä voidaan pitää erittäin alhaisena ja siten aineen ihoärsytys on minimoitu tuottaen kuitenkin tehokkaan desinfiointivaikutuksen.

siteetin omaavat aineet toimivat vain kastona, eli niitä ei voida suihkuttaa tai käyttää automaattilypsyissä. Talvipakkasilla on syytä tarkkailla kastoaineen kuivumista vetimellä heti käytön jälkeen, sillä aineen teho perustuu pitkään kuivumisaikaan ja tämä voi johtaa haitalliseen jäätymiseen ihon pinnalla, jos eläimet pääsevät heti lypsyn jälkeen erittäin kylmiin tai tuulisiin olosuhteisiin. Kastona käytettävien aineiden päätyminen vetimeen on helppo todeta, koska niiden muodostama kalvo näkyy värimuutoksena vetimen pinnalla. Kastoainetta kuluu vähemmän käytössä kuin suihkutettavaa, joten niiden käyttö on hyvin taloudellista.

Mitkä vedinhoitoaineet sopivat lypsyrobotille?

Automaattisille lypsyjärjestelmille sopivista tuotteista löytyy myös runsaasti valinnanvaraa. **Prima Plus** on VMS:lle hyväksytty, **vetyperoksidipohjainen** ja hyvin hoitava vedinkasto. Vetyperoksidin ja **salisyylihapon** yhdistelmä tehoaa laajalti bakteereihin, viruksiin ja itiöihin. Tuotteen pH-arvo on happaman puolella (pH 3), mutta se on silti ihoystävällinen mietojen pitoisuuksien ja runsaiden hoitavien ainesosien ansiosta.

Tri-Fender ja **Dipal RTU** ovat molemmat jodiin perustuvia vedinkastoja. Niiden eroavaisuudet ovat ainesosien pitoisuuksissa ja aktiivisen jodin muodossa. TriFender sisältää I-tech-jodia (2500 ppm), joka aktivoituu ihon pinnalla uudelleen ja vaikuttaa pidempään kuin perinteinen jodi. Dipal RTU sopii käytettäväksi silloin kun utareterveyden tila on hyvä ja varsinkin vetimet ovat hyvässä kunnossa. Jodi (pitoisuus 1500 ppm) desinfioi riittävän tehokkaasti kuivattamatta vedintä liikaa. JS

Muista myös kastoaineiden oikea ja turvallinen säilytys: Vältä pitkää säilytysaikaa ja tuotteen jäätymistä. Jos tuote on jäänyt, on se sulamisen jälkeen sekoitettava huolellisesti.

DeLaval UUTUUKSIA!



Uusi DeLaval COMFORT CONTROL

– ohjausjärjestelmä ketjuvetoiseen sekä hydraulikäyttöiseen pihaton lannanpoistoon

DeLaval Comfort Control -ohjausjärjestelmällä hallitset koko navetan kaavinjärjestelmät yhdellä keskuksella. Älykäs esteentunnistus vähentää turhia pysähdyksiä tehden järjestelmästä turvallisen eläimille ja työntekijöille. Uudella, ainutlaatuisella ja itseoppivalla ketjuvetoisten järjestelmien mukautuvan ajon toiminnolla pidät käytävät aina haluamallasi puhtaustasolla. Kehittyneitä algoritmejä käyttävä toiminto luo optimaalisen ajoaikataulun, joka mukautuu jatkuvasti käytävien puhtauden mukaan ja pitää käytävät halutulla puhtaustasolla säästämällä järjestelmää ja energiaa ja pidentää huoltoväliä. Etäkäyttö-toiminto mahdollistaa käyttäjille ja huollolle mahdollisuuden seurata

kaavinjärjestelmän toimintaa mobiilisti tai tietokoneelta käsin.



DeLaval HHR5000 -käsilukija

Uusi DeLaval HHR5000 -käsilukijalla tunnistat helposti ja luotettavasti korva-merkki- tai B-transponderia käyttävän lehmän.

Se toimii yhdessä DeLaval Companionin kanssa, minkä ansiosta näet tunnistetun eläimen eläinkortin ja tapahtumat heti transponderin lukemisen jälkeen. Voit samalla lisätä tunnistetulle eläimille esimerkiksi tiineystarkastuksen, hoidon tai umpeenpanon suoraan DelPro Companionissa, josta tieto siirtyy langattomasti navetan tietokoneelle DelPro FarmManager -ohjelmaan.

Maatilan valvontakamera FMC IP 1.1 on uudistunut!

Kamera on helppokäyttöinen ja kestävä, siksi se sopii erityisen hyvin maatilojen vaihteleviin olosuhteisiin. Kosteudenkestävä ja vahvarakenteinen ulkokuori takaa pitkän käyttöiän, monipuoliset asetusvaihtoehdot ja uudistettu, erinomainen FullHD-kuvanlaatu tekevät käytöstä mielekästä.

Kameran linssin päällä olevaa koteloa on hieman muokattu, jotta kuvakulma on saatu laajemmaksi ja kuvattava ala näin ollen suuremmaksi. Tämä yhdessä erittäin terävän FullHD-kuvan kanssa mahdollistaa yksityiskohtaisen valvonnan halutusta kohteesta.

Kameran virransyöttö on mahdollista järjestää pelkällä ethernet-kaapelilla uuden PoE-ominaisuuden ansiosta. Tavallista virtajohtoa ei siis välttämättä tarvita lainkaan. Kuten edellisessäkin mallissa, kameraa voidaan ohjata tietokoneella ja mobiililaitteilla, selaimen tai oman helppokäyttöisen sovelluksen kautta.

TUTUSTU

Lue lisää **FMC IP 1.1** valvontakamerasta



Jo yli 100 000 DeLaval kääntyvää karjarahjaa myyty maailmanlaajuisesti

DeLaval lanseerasi ensimmäisen kääntyvän karjarahjan parantamaan lehmien hyvinvointia vuonna 2003. Tähän päivään mennessä olemme myyneet 100 000 kpl yli 80 maassa ja joka päivä yli 5 miljoonaa lehmää harjaa itseään DeLaval kääntyvällä karjarahjalla. Tämän huiman saavutuksen kunniaksi esitelmämme päivitetyn karjarahjaversion. DeLaval kääntyvän karjarahjan SCB3 vuoden 2022 version olemme tehneet merkittäviä parannuksia. Muutokset harjan komponentteihin ovat tehneet karjarahjasta entistä kestävämmän ja helpomman asentaa. Uuteen malliimme on yhdistetty myös tuntilaskuri osoittamaan, että karjarahja on navetan ahkerimpia toimijoita. Samalla olemme muuttaneet pakkausta, joka mahdollistaa jopa 30 % enemmän karjarahjoja rekkakuormaan ja siten vähentää harjojen vuoksi tehtäviä kuljetuksia.

DeLaval kääntyvä karjarahja
DeLaval kääntyvä karjarahja SCB on

suunniteltu parantamaan lehmien terveyttä, mukavuutta ja hyvinvointia. Lehmät voivat itse valita ajan harjaukselle ja harja alkaa automaattisesti pyöriä lehmästäväällisellä nopeudella, kun lehmä koskettaa harjaa. Karjarahja kääntyy vapaasti kaikkiin suuntiin ja täten mahdollistaa lehmälle harjauksen edestä ja takaa, päältä sekä sivuilta, lehmän toiveiden mukaisesti. Harjakset on suunniteltu oikean pituiseksi ja kovuisiksi, jotta ne stimuloivat lehmien verenkiertoa ja pitävät lehmät puhtaina ja rauhallisina.

Lataa esite:

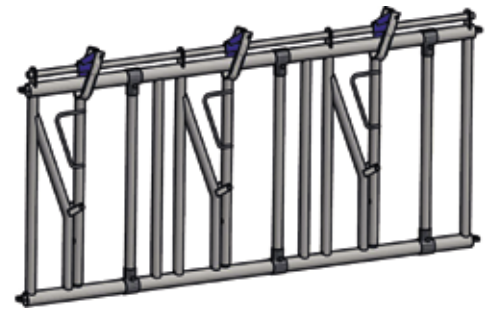


Lue lisää nettisivuiltamme



DeLaval kääntyvän karjarahjan SCB3 käytön on tieteellisissä tutkimuksissa osoitettu lisäävän maidontuotantoa*.

* Schukken and Young. Field Study on milk production and mastitis effect of the DeLaval Swinging Cow Brush. 2009. Cornell University



Vahvempia, hiljaisempia ja helpommin asennettavia lukittavia

RUOKINTA-ETUAITOJA

Olemme päivittäneet koko lukittavien etuaitojen valikoimaa. Päivitettyt koottavat lukko- ja turvalukkoaidat HL10 ja HLS10 tulivat valikoimiin jo keväällä 2021 ja nyt helmi-maaliskuun aikana saataviksi tulee myös hitsatut HL50 ja HLS50 lukko- ja turvalukkoaidat. HL50 ja HLS50 aitojen osalta aitaosoiden pituudet on vakioitu sopimaan tolppaväleille 2,4m, 3,0m ja 3,6m mallista ja koosta riippumatta. Samalla on päivitetty aidan liikkuvia osia entistä kestävämmiksi ja hiljaisemmiksi ja ruokintapaikkojen leveyden hienosäätömahdollisuutta on kasvatettu merkittävästi.



Uuden DeLaval Sync -palvelun avulla siirrä automaattisesti DelPro FarmManageriin tallennetut tapahtumat, kuten lypsyt, poikimiset ja poistot neuvonnan tietokantaan tai eläinrekisteriin. Lisäksi esimerkiksi seminologin kirjaamat siemennykset tuodaan automaattisesti DelPro FarmManageriin, jolloin lehmien tapahtumat ovat aina ajan tasalla.

DeLaval Sync hyödyntää tiedonsiirrossa Nordic Cattle Data eXchange -rajapintapalvelua ja toimii yhdessä DelPro 5.8 tai sitä uudemman version kanssa.



Pölyjen poispuhaltaminen ennen pesua: Isäntä Esa Immonen puhallustyössä akkupuhaltimen kanssa.

DeLaval

Robottipesu – pitää laitteen iskussa ja tuholaiset poissa



Vanha-Keskinen Oy:n isäntä Esa ja emäntä Anu Immonen sekä taustalla robottipesua tarkkaileva Faba:n Jaakko Rusanen. – On todella tärkeätä, että paikat ovat puhtaita, Esa Immonen sanoo ja jatkaa, puhtaalla työympäristöllä on vaikutusta työviihtyvyyteen, navetan valoisuuteen ja haittaeläinten kurissa pitämiseen.

Kaikki tuntevat sanonnan ”puhtaus on puoli ruokaa”. Sama pätee kyllä navettaan ja myös lypsyrobotiin. Puhtaudella on merkitystä navetan laitteiden toimintaan ja tietysti myös työviihtyvyyteen. Lisäksi työturvallisuudenkin kannalta on tärkeätä, että navetta on valoisa ja puhdas. Nilsiässä Vanha-Keskinen Oy:n tilalla ovat tilan omistajat, **Anu ja Esa Immonen**, satsanneet navetan puhtauteen.

On marraskuun loppu ja yöllä oli tullut lunta maahan ihan reilusti. Luminen tie tilalle koukkaa mäen päältä tiukasti alas ja nousee jyrkästi Keskinen-joen uomasta ylös. Se olikin Faban *pesupoikien* ensimmäinen haaste tilalle tullessa, mutta jyhkeä pesuvarustus saatiin silti hyvin perille. Olimme sopineet Faban pesutiimin työnjohtajan, **Jaakko Rusasen**, kanssa, että tänään tutustumme lypsyrobotin pesuun ihan käytännön navettaolosuhteissa. Vanha-Keskinen Oy:n navetassa on tehty viimeksi koko navetan pesu kolme vuotta sitten. – On todella tärkeätä, että paikat ovat puhtaita, Esa Immonen sanoo ja jatkaa, puhtaalla työympäristöllä on vaikutusta työviihtyvyyteen, navetan valoisuuteen ja haittaeläinten kurissa pitämiseen. Tuolloin pesutiimi pesi koko navetan, mutta tällä kertaa

pestään vain kolme tilan VMS V310 -lypsybottia. Ne ovat olleet käytössä vajaan vuoden, mutta nyt on aika varmistaa, ettei lika ja pöly haittaa robottien toimintaa ja ettei jyrksijöille jää mahdollisuutta kiinnostua laitteesta.

Ammattilaiset tekevät työnsä tehokkaasti ja nopeasti

-- Navetassamme pyritään kaikessa hyvään tehokkuuteen, Esa korostaa. Tämän vuoksi navetan toimintoja on automatisoitu mahdollisuuksien mukaan. Samalla myös työkuormittavuutta on saatu vähennettyä, mikä on tärkeää työssä jaksamisen ja viihtymisen näkökulmasta. Tilalla on yksi vakituinen kokopäiväinen ulkopuolinen työntekijä ja navetan toiminnot on suunniteltu siten, että yksi henkilö voi hoitaa navetan arkirutiinit. Lisäksi on kesällä traktorikuski. Myös Esan ja Anun kolme lasta auttavat tilan töissä sekä Esan isä. Sama tehokkuus vaatimus pätee navetan pesuun. – On järkevää antaa tämän tyyppiset työt ammattilaisille, jotka tekevät sen nopeasti ja tehokkaasti, jolloin tuotanto häiriintyy mahdollisimman vähän, Esa muistuttaa.

Faban pesutiimi on navettapesun ammattilaisia, joilla myös hyvät välineet

– Faballa on ollut pesupalvelu 4,5 vuotta ja etupäässä pesutiimit tekevät koko navetan pesuja. Osa pesijöistä on ollut mukana pesutoiminnassa jo edellisen yrittäjän aikaan ja muutamilla onkin 9 vuoden kokemus navetanpesuista. Jonkin verran on myös pelkkiä VMS-lypsybottipesuja, Jaakko avaa pesutoiminnasta. Jaakko pyörittää Faba:n pesuja koko Suomen alueella. – Työt keskittyvät pääsääntöisesti kevään ja syksyn välille, talvellakin teemme pesuja pienemmillä pakkasilla. Pesuja tehdään 2-3 hengen tiimeissä ja yleensä yksi pesulaitteisto/pesijä, hän tarkentaa. Pesulaitteistot ja varusteet kulkevat kiinteänä pakettiautossa ja peräkärryssä eikä itse pesuria tarvitse viedä navettaan. Pesulaitteisto toimii dieselmootorilla ja kahdella vedenlämmittimellä, mukana on 1000 l:n vesisäiliö, johon puskuroidaan vettä tilalta. Pesuaineita ei yleensä käytetä. Joskus voidaan kuitenkin käyttää pesuvaahoa pinttyneimmän lian liottamiseen. Pesutiimin tukikohta on Siilinjärvellä.

VMS-lypsyrobotilla vesipesu toimii, eikä aiheuta ongelmia

Faban pesutiimin saamien kokemusten mukaan VMS-lypsyrobotti sopii erinomaisen hyvin pestäväksi, eikä pesu aiheuta normaalisti mitään uudelleenikäynnistysongelmia. Ennen pesua on aina kuitenkin varmistettava



huolella, ettei mitkään laitteet robotin ympärillä vaadi suojaamista. Esim. rehun syöttöputket voi olla syytä suojata, ettei vesi pääse valumaan niiden sisälle. Näin tehtiin esim. täällä Vanha-Keskinen Oy:llä. Lisäksi on varmistettava, että vesi pääsee valumaan pois robotin rakenteista. Tämä vaatii VMS:llä muutaman reiän poraamista palkkeihin. Pesu aloitetaan poistamalla robotin päältä pölyt, mikä voidaan tehdä esim. paineilmailla tai kuten tässä tapauksessa akkukäyttöisellä puhaltimella.

Eläimet suhtautuvat pesuun melko rauhallisesti, vaikka pesu aiheuttaakin melkoisen melun

Pesua ennen pesijät käyvät läpi laitteistosta kohdat, joiden pesussa on oltava tarkkana. Vaikka robotin komponentit ovat hyvin suojattuja, ei painepesurilla kannata suihkuttaa aivan minne vain. **Pääpestijänä** toimii tällä kertaa **Samuli Roivainen**, jolla on jo satojen navettojen kokemus navettapesuista. Hyvin tottuneesti hän tarkistaa pesukohteensa ja alkutoimien jälkeen tarttuu pesurin kahvaan

tomeraasti. Ensimmäisenä pestävä robotti on huuhdeltu ja otettu pois käytöstä pesun ajaksi. Aluksi muutama lehmä vaikuttaa hermostuneelta, kun pesurin aiheuttama melu on niille uutta ja ihmeellistä. Suurin osa lehmistä ei vaikuta hämmennyksen ollenkaan moisesta toiminnasta. Lähinnä niitä näyttää kiinnostavan se, mitä oikeastaan on tapahtumassa. Sumu valtaa navetatilaa, mikä on normaalia. Robotin pesu etenee ylhäältä alas ja välillä Samuli vaihtaa näppärästi pesusuuttimen toiseen. Toiminta on hyvin ammattimaista, mutta märkää. Samuli on hyvin suojautunut roiskeilta. – Visiiri on hyvä suoja, mutta tässä hommassa se tahtoo likaantua ja huurustua herkästi, että robotinpesu on helpompaa ilman sitä, Samuli muistuttaa. Pesu etenee reippaasti ja puhdasta tulee. Ensimmäinen robotti on pesty.

Puhdas robotti käynnistyy normaalisti ja näyttää taas lähes kuin uudelta

Paikallinen huoltoteknikko, **Antikaisen Kalle**, testaa robotin toiminnan vielä ennen uudelleen käyttöönottoa. Käsivarsi toimii



aivan normaalisti ja kone voidaan ottaa käyttöön. Puhdas robotti käynnistyy aivan normaalisti. Lypsylle pyrkiville lehmille se on *kuin uusi*, mikä aiheuttaa pientä ihmettelyä ja hämmennystä. Vähitellen ne kuitenkin huomaavat, että se on sama laite, mutta haisee ja näyttää vain hieman erilaiselta kuin hetki sitten. Samuli siirtyy seuraavan robotin pesuun ja homma jatkuu. Pestävänä on vielä kaksi robottia. Koska robotit ovat Immosten navetassa viereisessä, aiheuttaa pesusumu luonnollisesti tunnistushäiriöitä viereisillä roboteilla, koska valokenno luulee, että lypsyllä on eläin, kun sumu estää valon kulkua.

Poikkeuksetta asiakkaat antavat pesusta positiivista palautetta

Puhdas työympäristö on viihtyisämpi ja turvallisempikin. Lisäksi se parantaa työviihtyvyyttä sekä varmistaa laitteiden häiriöttömän toiminnan. Jyrsijöille jää vähemmän *pesäpaikkoja* ja mahdollisuuksia päästä käsiksi laitteistojen kaapeleihin ja komponentteihin. Tilan väellä ei aina itsellä ole aikaa, eikä energiaa näihin pesuhommiin. Lisäksi ammattipesijöillä on tarkoituksenmukaiset ja tehokkaat pesuvälineet sekä osaaminen, mikä tekee pesusta nopeata. Tämä puolestaan aiheuttaa mahdollisimman vähän häiriötä navetan päivittäisiin rutiineihin.

Robottilypsy on tuonut joustavuutta

Vanha-Keskinen Oy:llä on lypsetty roboteilla jo vuodesta 2005 alkaen. Vuosien varrella lypsyrobottien määrä on kasvanut kolmeen.

Työnjohtaja Jaakko Rusanen ja pesulaitteisto. Jaakko pyörittää Faba:n pesuja koko Suomen alueella. -Työt keskitetyvät pääsääntöisesti kevään ja syksyn välille, talvellakin teemme pesuja pienemmillä pakkasilla.

Immosten mielestä robottilypsyn suurin etu on joustavuus ja tehokkuus. Navetan arkirutiini on suunniteltu ja automatisoitu niin, että yksi henkilö pystyy ne hoitamaan. Tilalla on Kaikenkattava huoltosopimus, mihin tilalla ollaan tyytyväisiä. Huolto on toiminut hyvin. Tarvikemyyjä **Heikki Antikainen** huolehtii kulutustarviketoimituksista. Uusien robottien lypsinten suoraviivainen kiinnitys on erityisen hyvä ja nopea. Uusien lypsyrobottien Solu- ja progesteronimittaus ovat erinomaisia ominaisuuksia, Anu Immonen toteaa. Se paljastaa hyvin hiljaiset kiimat, rakkulat ja näyttää tiinehtyvyyden, Anu jatkaa. Nyt lypsä jatkaa kolme puhdasta lypsyrobottia.

VANHA-KESKINEN OY, Nilsjä

Omistajat:	Anu ja Esa Immonen
Pihatto:	Rakennettu v. 2001 (aiemmin 2 x5 kalanruoto lypsiasema), pihaton laajennus 2011, uusi vasikkala v. 2016
Robottilypsy:	1. VMS 2005, 2. VMS 2008, 3. VMS 2017. v. 2021 vaihto 3 kpl VMS V310
Tuotos:	yli 12 000 kg EKM
Eläinmäärä:	165 lypsylehmää, 140 nuorkarjaa
Tuot.ohjaus:	DeLaval DelPro, VMS V310 progesteronimittaus, OCC -solulaskurit
Lannanpoisto:	Lietelanta
Ruokinta:	Automaattinen kiskoruokkija
Kuivitus:	Kiskolla kulkeva robotti

Navettapesu, Faba

Missä:	Koko Suomen alue
Kohteet:	Navetat, sikalat ym.

LUE LISÄÄ

Lisätietoa Faba:n navettapesusta



Automaatiota navettaan



UUTUUS
entistäkin
kestävämpi
SCB

UUTUUS
RC -keräävä
lantarobotti

Tutustu tulevaisuuteen, missä robotit työntävät rehut, kolaavat lannan ja lypsävät lehmät puolestasi

Kaikenkattava huoltosopimus
- robottilypsyn kustannukset
kiinteään hintaan 4 vuodeksi
(InService All-Inclusive)

AUTOMATISOINTI

- Keventää merkittävästi työtaakkaasi
- Lisää toiminnan tehokkuutta
- Lisää turvallisuutta
- Vapauttaa resurssesi suunnitteluun ja tarkkailuun



10 asiaa, jotka sinun tulee tietää, jotta voit saavuttaa ENEMMÄN

- #1 Lehmien kestävydessä ei ole kyse vain lehmän eliniän pidentämisestä.
- #2 Navettaympäristö on tärkeä lehmien suorituskyvyn ja kestävyiden kannalta.
- #3 Mikä on ihanteellinen tuotoskausien määrä lehmää kohti?
- #4 Useimmat maitotilat hyötyisivät yhdestä ylimääräisestä tuotoskaudesta.
- #5 Jos navetassa olisi yksi lehmä vähemmän, tuottaisiko koko karja enemmän maitoa päivässä?
- #6 Kattaisiko yksi lisätuotoskausi koko navetan juoma-aldaiden uusimisen kustannukset?
- #7 Onko ontuva lehmä tuottava lehmä?
- #8 Kattaisiko yksi lisätuotoskausi myös ruokinta-alueiden parantamiskustannukset?
- #9 Onko navetan hämähäkinseiteillä yhteys lehmien poistoprosenttiin?
- #10 Ovatko lehmän poistokustannukset suuremmat vai pienemmät kuin kääntyvän karjajarjan?

Lue lisää täältä: www.delaval.com/fi/Lisatietoa/enemman-paremmalla-kestavyydella

DeLaval Evanza™

Huikeita tuloksia lypsytuhojen tehostumisessa ja kannattavuuden parantumisessa!

- Jopa + 9,3% nopeampi virtaus*
- Jopa 7% lyhyempi lypsyaika
- Jopa 58% nopeampi huoltoaika*
- Alle 1 min nännikumien vaihtoon
- Jopa 92% parempi vedinten päiden kunto*
- Jopa 83% vähemmän hörimistä*
- 2 x pidempi vaihtokasetin käyttöikä *
- 4 x pidempi lyhyen maitoletkun käyttöaika*

*Verrattuna DeLaval Harmony-lypsimeen pyöreillä nännikumeilla vastaavissa olosuhteissa ja asetuksilla pilottitiloilla

KYSY LYPSINTEN VAIHTOTARJOUS

- OTA YHTEYTTÄ HUOLTOTEKNIKKOOSI!



JOPA
9.3%
NOPEAMPI
MAIDONVIRTAUS



Tämä lypsintä on parempi!

TILA: TERHI JA JANI AHTIAINEN
KARJAKOKO: 110 LEHMÄÄ

Lypsintä on kevyempi käsitellä ja lehmät tyhjenevät tasaisesti. Vedinpäiden kunto on selvästi parempi, varsinkin ensikoilla. Tätä lypsintä voimme suositella.

LUE LISÄÄ:

www.delaval.com/fi/ratkaisumme/lypsy/lypsypaikkala/lypsimet/evanza

Vedinten pesuaine VMS V300 -robotille RTC

Utareiden esikäsitteily ennen lypsytuhoja auttaa nopeuttamaan maidon laskeutumista.



RTC on valmis liuos VMS 300-lypsyrobotille, vedinten esikäsitteilyyn. Sen annostelu onnistuu helposti suoraan Dosatron-pumpulla. Pesuaine irrottaa lian vetimistä ja on hellävarainen iholle. Käyttämällä vedinten pesuainetta parannat utarehygieniää ja voit vaikuttaa maidon laatuun!

Likaisilla vetimillä on yhteys korkeaan solulukuun ja utaretulehduksiin. Mieto, maitohappopohjainen utaresaippuatiiviste tehostettuun vedinpesuun ennen lypsytuhoja auttaa myös pitämään pesukupin ja käsivarren puhtaampana! Helppokäyttöinen, turvallinen ja iholle hellävarainen tuote. Soveltuu käytettäväksi VMS V300- lypsytuhoilla automaattisesti, jos robotissa on lisävarusteena vedinpesun lisäaineannostelu. Laitteisto annostelee oikean määrän pesuainetta ja vettä vedinpesukuppiin (0,5 % liuos, suositus 5 ml ainetta + 1 L vettä). Tämä liuos parantaa vedinten puhdistustulosta ennen lypsytuhoja. Sisältää maitohappoa ja pinta-aktiivisia aineita.

60 L	174,00 (alv 0%)	(215,76)	ref. 741006756
200 L	521,00 (alv 0%)	(646,04)	ref. 741006757

Suunniteltu VMS V300:n PureFlow-järjestelmään!



DeLaval PureFlow-kuppi käyttää ainutlaatuista ilman, veden ja saippuan (suositeltu) yhdistelmää vetimen pesuun, kuivaukseen ja stimulointiin niin, että vedin on valmis lypsytuhoon.

OptiDuo™

- Suurempi rehunkulutus
- Enemmän kasvua
- Pieni hävikki
- Enemmän maitoa
- Vähemmän stressiä

Kysy
tarjous



Kysy lisää laitemyyjältäsi ja huoltoteknikoltasi: www.delaval.com/fi/yhteys



DeLaval Hygieniaboxi

Auttaa huolehtimaan navetoiden taaperoiden terveydestä

Vasikoiden terveydentilassa on havaittu selkeää kehittymistä tiloilla, joilla on käytössä vasikanjuottoautomaatin hygieniaboxi.

Tutin ulkoinen huuhtelu ja nerokas venttiiliratkaisu, joka mahdollistaa kiertopesun tutille asti, parantavat vasikoiden terveyttä. Hygieniaboxi kierrättää pelkästään vettä, mikä auttaa säilyttämään maidonlaadun.

UUTUUS

Parempi hygienia ja terveemmät paremmin kasvavat vasikat vähemmällä työllä!

Jo 100 000 myytyä harjaa maailmanlaajuisesti!



Kääntyvät karjarahjat, "navetan ahkeraliisat", jotka jatkavat rapsuttelua pitkin päivää

Ainutlaatuisen kaksoiskierron, järeän ja kestävä rakenteen sekä älykkäiden turvatoimintojen ansiosta on helppo ymmärtää, miksi SCB karjarahjoja on jo yli 100 000 kappaletta ympäri maailmaa.

Tutkimukset osoittavat, että tyytyväiset ja iloiset lehmät tuottavat enemmän maitoa. DeLaval kääntyvät karjarahjat parantavat lehmien luonnollista hoitokäyttäytymistä sekä ne auttavat parantamaan lehmien terveyttä, verenkiertoa, viilennystä ja tutkitusti vähentää kliinisten utaretulehdusten määrää.



DeLaval Valvontakamera FMC-IP 1.1 - ja olet paikalla missä tahansa oletkin

Tarkkaa valvontaa, laajakuvalla ja HD -tarkkuudella ankariinkin olosuhteisiin navettaan, talliin ja ulos. Suunniteltu navettaolosuhteisiin – suojausluokka IP66, POE – vakaampi yhteys helpommin ja "liitä & käytä" – asennus, ilmainen online -katselu – tietokoneelta, älypuhelimelta tai tabletilla sekä liikkeentunnistin ja yönäkö ja ääni -nauhoitustoiminto!

Uusi malli - edullisempi hinta!



Hyödynnä Verkkokaupan ensikertalaisen 10% LISÄALE ja yli 200€ tilauksen rahtivapaus ja tilaa heti: www.delaval.com/fi/verkkokauppa

We live milk

Tarjoukset voimassa 1.1-29.2.2022
Hinnat sis. alv. 24%

DeLaval työhaalari

Tärkeitä työmuuvuutta lisääviä yksityiskohtia!
Vahvistetut polvien kohdat, selkäosan joustava materiaali, runsaat taskut ja vettä ja likaa hylkivä materiaali **TEKEVÄT HAALAREISTA ULTIMAATTISEN MUKAVAT!**

Katso koot ja tilaa verkkokaupasta!

**Haalari
100,-**
suos. 130,20

XS-S	8576401-88576402
M	2150018350
L	88576404
L-4XL	2150018351-55



**Työvaate-
pesuaine
47,-**
suos. 55,80

Työvaatepesuaine

Erittäin tehokas, biologisesti hajoava pesuaine työvaatteiden ja utareliinojen pesuun. 10kg ref. 90595950

**Softcel
55,-**
suos. 73,16

Softcel™

on kaksikerroksinen, erittäin imukykyinen, vahva ja pehmeä paperi, jolla on helppo kuivata vetimet ennen lypsystä. Sopii hyvin myös kotitalous- ja korjaamokäyttöön. 6 rullaa x 500 arkkiä.

Ref. 92065105

**Annostelija
33,-**
suos. 53,32

Seinäannostelija

500 arkin rullalle.

Ref. 98732580

PeraDis desinfiointiaine

Ympäristöystävällinen Peradis tuhoaa bakteerit ja estää niiden leviämisen, ilman myrkyllisiä jäämiä - vetyperoksidi hajoaa vedeksi ja hapeksi. Lypsyliinojen, lypsijien, lypsylaitteiston, tilasäiliön ja jalkineiden desinfiointiin. Voidaan käyttää myös harjojen pesuun.

Käyttömäärä esim. jalkineille 0,4 dl/10 L vettä.

Ref. 92086211

**Peradis
60,-**
suos. 98,58



**Saappaat
100,-**
suos. 124,-

Turvasaapas

Entistä tukevampi ja pitävämpi pohja sekä uusi sininen antibakteerista materiaalia oleva vuori tekevät DeLavalin saappaista saappaiden mersun.

Koot 37-48, 85208637-48