

Karjaviesti

1•2017

www.delaval.fi

Lehmät nauttivat lumesta jopa pakkasella!

Mitä lypsyrobotin käyttöönotossa tapahtuu?

MITEN PARSINAVETTA MUUTTUU ROBOTTIPIHATOKSI?

 DeLaval



hinnat ovat perinteisesti kehittyneet tasaisemmin, mutta optimismia nousuun täälläkin on. Toinen ilahduttava tekijä on investointitukijärjestelmien toimiminen viime vuoden alun vaikeuksien jälkeen. Näin ei ole vielä kukaan kaikissa EU:n jäsenmaissa.

VIIME VUODEN PUOLIVÄLISTÄ LÄHTIEN olen saanut tutustua lähemminkin etenkin Itäisen Euroopan maidontuottajien arkeen. DeLavalin organisaatiouudistuksen myötä vastuuni laajeni Baltian ja Puolan ohella myös Tsekin ja Unkarin alueelle ja itse asiassa aina Mustallemerele saakka. Tilakoot ja toimintamallit vaihtelevat hieman maittain, mutta kaikkialla on yhteinen intressi DeLavalin ja asiakkaan välillä. Tarkoituksemme on hyödyntää laajempaan organisaatioita ja osaamista yli rajojen, ja samalla toimia myös entistä tehokkaammin. Asiakasta palvelemme joka maassa paikallisesti ja myös entistä paremmin, kun yhtiön laaja osaajaverkosto on helpommin käytettävissä.

KUTEN AIKAISEMMIN KIN TODETTU, automaatio etenee vauhdilla navetan laitteistoihin. Tässä lehdessä on kertomuksia juuri VMS-lypsyrobotitiloilta, ja miten maidontuotannossa onnistutaan nyt automaation avulla. Painopiste on muuttunut fyysisestä tekemisestä asioiden hallintoihin ja johtamiseen. Myös teknologian ja ohjelmistojen kanssa joudutaan tekemiseen yhä enemmän. Hyvä kuitenkin muistaa, että ongelmien sattuessa niiden kanssa ei tarvitse olla yksin, vaan DeLavalin kattava huoltoverkosto ja tekninen tuki ovat olemassa ja käytettävissä 24/7. Aivan kuten Suomen 100-vuotinen juhlavuodenkin teema toteaa – Yhdessä!

JARI VIRRANKOSKI
Johtaja, Itäisen Euroopan markkina-alue

Hyvä Karjaviestin lukija

MAIDON YLITARJONTA on pitänyt maidon tuottajahinnan maailmalla varsin matalana parin viime vuoden ajan. Vapaaehtoiset tuotannon rajoitukset Euroopassa ja muut tukitoimet ovat kääntäneet markkinoiden kysynnän jälleen kasvuun viime syksystä lähtien. Maitotuotteiden hintaindeksien nousut osoittavat selvää käännettä samalla kun rehuraaka-aineiden hintojen kehitys näyttää paljon tasaisemmilta. Tämä antaa mahdollisuuden parempaan katteeseen maidontuottajalle. Joissakin Euroopan maissa on jo nähty yli kymmenen sentin tuottajahintojen nousua viimeisen puolen vuoden aikana. Täällä Suomessa



Tässä numerossa mm.

- s. 6 **KOLMEN LPSYROBOTIN KÄYTTÖÖNOTTO**
- s. 8 Nisiässä **PARSINAVETASTA TULI ROBOTTIPIHATTO**
- s. 13 **LEHMÄT ULOS TALVELLAKIN JA LEHMÄT TYKKÄÄ!**
- s. 15 Lue mitä on **ÄLYTYKYTYS**

Karjaviestin 1 • 2017

26. vuosikerta

Julkaisija: DeLaval

Päätoimittaja: Matti Oinonen

Toimittajat: Anna-Maija Varpanen, Pekka Heinikoski, Susanna Kyllönen, Olli Kasurinen, Antti Peltola ja Henri Suominen, Elisa Ylönen

Taitto: Studio Lume/Katja Konga

Paino: Painotalo Plus Digital Oy, 2017

Osoitelähde: DeLaval ja Hankkija asiakasrekisteri



NÄNNIKUMILLA ON VÄLIÄ

– Miksi Clover™ ja mikä se on?



DeLavalin Clover™-nännikumi on täysin uudentyyppinen nännikumi. Clover™-nännikumi tarjoaa nopean ja täydellisen lypsyn edistäten samalla vetimen kuntoa ja utareterveyttä.

Ainutlaatuisen DeLaval Clover™-nännikumin ote vetimestä on pitävä mutta hellävarainen koko lypsyjakson ajan. Tämä varmistaa sen, että nännikumi pysyy oikeassa lypsyasennossa ja hieroo erinomaisesti varmistaen utareen nopean ja täydellisen tyhjenemisen.

Uusi, erilainen muotoilu

Clover™-nännikumin muotoilun ansiosta vetimen hieronta on tasaista vetimen joka puolelta koko lypsyn ajan. Clover™-nännikumin muoto muistuttaa kolmiapilaa (siitä nimi Clover = apila); ohuimmat koverat sivut ja paksummat kuperat kulmat vuorottelevat. Muotoilun ansiosta ote vetimestä on selvästi parempi ja vetimen käsittely hellävaraisempi.

Lisää lypsykapasiteettia robotille

– Yksi asia, joka VMS-tiloilla on huomattu, kun heillä on siirrytty käyttämään Clover™ nännikumeja, on nimenomaan lypsykapasiteetti, kertoo DeLaval tuotepäällikkö, **Marika Cederholm** Ruotsista. – Torpin tila Ruotsissa, jolla on neljä VMS™ robottia, oli yksi ensimmäisistä tiloista, joka otti Cloverit käyttöön VMS™:llä. Heillä lypsykapasiteettiä tuli lisää kaikkiaan 20 lehmän verran per päivä, pelkästään nopeutuneen lypsyn ansiosta.

Jopa 20 % lisää tuotosta

Cederholmin mukaan monella tilalla on saatu myös maitotuotoksen kasvua vaihtamalla Clover™ nännikumeihin. – Tästä hyvä esimerkki löytyy Skotlannista Muir-Farm, jolla puolen vuoden aikana maitotuotos kasvoi todistettavasti jopa 20 %:a. Toisin kuin normaali nännikumi, Clover™ saa paljon pitävämmän otteen vetimestä, mikä estää ilma-voutoja lypsyn aikana. Alipaine nännikumin eri osissa pysyy oikealla tasolla, minkä ansiosta lypsy sujuu paremmin. Tällä on huomattava vaikutus utareterveyteen ja maidon virtaukseen.

Parempi utareterveys

– Moni tila, joka on siirtynyt käyttämään Clover™-nännikumeja, on raportoinut parantuneesta utareterveydestä, Cederholm jatkaa. Maidon soluluku on laskenut ja utaretulehdusten määrä vähentynyt. Esimerkiksi Englannissa, Lower Bakerin tilalla, on päästy aiemmasta 2–3 utaretulehdustapauksen määrästä jopa viikkoihin, jolloin ei yhtään

tulehdustapausta ole ilmennyt. –Tällä on huomattava vaikutus eläinten terveydenhoitokustannuksiin.

Satsaus tuotekehitykseen ja tutkimukseen kannattaa

Edellä mainitut esimerkit osoittavat että ainutlaatuinen Clover™-nännikumi toimii erinomaisesti käytännön tiloilla eri puolilla maailmaa. Cederholm viittaa myös riippumattomaan tieteelliseen tutkimukseen vuodelta 2014, joka osoittaa selvästi vetimen pään ihon paremman kunnon ja kliinisten utaretulehdusten määrän vähenemisen, mikä tutkimuksessa johti 37 % alentuneeseen utaretulehdustapaukseen.

Mittaa, mikä nännikumi soveltuu karjallesi

Useilla tiloilla sama nännikumimalli on ollut käytössä vuosikausia. Eläinkanta ja vedinrakenne ovat kuitenkin muuttuneet tänä aikana, joten todennäköisesti nännikumi ei ole paras mahdollinen nykyiselle karjalle.

DeLaval henkilökunnalla on käytössä ohjelma, jolla voidaan määrittää sopivin nännikumi kullekin karjalle. Ohjelmaan kerätään vedinten pituudet ja paksuudet, joiden perusteella ohjelma määrittää sopivimman nännikumin. Tietojen keruuta varten on lomake, jonka saat DeLaval huoltoteknikolta tai laitemyyjältä tai voit ladata ja tulostaa sen myös tämän sivun alalaidasta. Vedinten mittaukseen saat kätevän mittamukin, jolla mittaus on helppo tehdä. Kysy mittamukia alueesi DeLaval väeltä!





TILA
INFO

Tilan omistajat: Liisa ja Tuukka Juutinen
Lypsyjärjestelmä: 2 x VMS
Lehmäpaikkoja: 128
Neuvonta: VMS-palvelukonsepti
Huolto: InService VMS All Inclusive -paketti

Liisa ja Tuukka Juutinen, Vieremä

VAIHTAMALLA PARANI VMS lypsyrobotin vahvuutena luotettavuus ja monipuolisuus

2015 elokuussa rohkea, nuori tuottajapari teki kaupat konkurssiin menneestä kahden robotin maitotilasta Vieremällä. **Liisa ja Tuukka Juutisella** oli jo entuudestaan kokemusta maatilalan arjen pyörittämisestä, mutta siitä huolimatta alku oli haastavaa. Peltopuolen koneet olivat rikki ja navetan puolellakin tuli mutkia matkaan laitteiden kanssa. Jälkikäteen ajateltuna tilanpidon alkutaipaleella tuli tehtyä väärää ratkaisuja esimerkiksi lypsyjärjestelmien kanssa.

Kun Juutiset ottivat tilan haltuunsa syksyllä 2015, tilalla oli leasing sopimus kahdesta lypsyrobotista. Sopimus oli uuden yrittäjäpariskunnan mielestä ylihintainen eikä yhteistyö kyseisen yrityksen kanssa jatkunut. Tilalla oli aikaisemmin ollut käytössä toisen merkinen lypsyrobotti, joka oli vielä tilalla varastossa. Juutiset päättivät kunnostaa sen. Päätös koitui kuitenkin huonoksi, koska kyseistä automaattilypsyjärjestelmää ei saatu kalliista korjauksista huolimatta toimimaan.

Vuoden taistelun jälkeen tilalla tehtiin päätös investoida uusiin robotteihin ja kaupat tehtiin kahdesta DeLaval VMS™-lypsyrobotista. Päätöstä VMS™:n valintaan vauhditti muilta tuottajilta saatu positiivinen palaute. Luottamus DeLavalia kohtaan oli herännyt jo vuoden 2015 syksyllä asennetun, moitteetto-



Luotettavasti toimineen DeLaval AKD-ketjulannanpoistokoneen ja kollegoiden positiivisten kokemusten ansiosta Juutiset vaihtoivat lypsyjärjestelmäksi DeLaval VMS™ -lypsyrobotit. Vaihdon jälkeen lehmät menevät mielellään lypsylle, turhia erottelumaitoja ei tule ja lypsyjärjestelmä toimii muutenkin moitteettomasti.

VMS™:n lypsypaikka on sopivan kokoinen isollekin lehmälle ja miellyttävä lypsytapahtuma sekä robotilla annettava rehu houkuttelevat lehmiä lypsylle.

VMS™ lypsyjärjestelmästä Liisa Juutinen nostaa esille ohjelmiston monipuolisuuden aiemmin esille tulleiden etujen lisäksi. Tietoa on saatavilla paljon, mutta monipuolisuudesta huolimatta, ohjelmisto on helppokäyttöistä. Robotin kyljessä oleva kosketusnäyttö on kätevä ja siitä saa kaiken tarvittavan tiedon. Perusteellisemmat tarkastelut ja raportit on kuitenkin helpompi tehdä toimiston tietokoneelta käsin.

Neuvonta- ja huoltopaketeilla lisää varmuutta

Juutiset kehuvat DeLavalilta ja ProAgrialta saamiaan neuvoja ja vinkkejä VMS™-lypsytalokseen alkutaipaleella. Alueen huoltoteknikot ovat opastaneet teknisissä kysymyksissä, kun taas ProAgrialta löytyy ammattitaitoa maidontuotannon kokonaisuosaamisesta. DeLavalin ja ProAgrian yhteisestä VMS-palvelukonseptista asiakas voi halutessaan ostaa omalle tilalle sopivan paketin. Palvelu on ollut saatavilla vuoden ajan.

Huollon osalta Juutiset ovat päätyneet DeLavalin tarjoamaan InService™ VMS All Inclusive -pakettiin, joka kattaa robotilypsytalokseen liittyvät kiinteät kustannukset kolmen vuoden ajan. Tuukka Juutinen toteaa, että yllättävistä kuluista on heidän tilallaan saatu tarpeeksi. *A-MV*

masti toimineen, AKD-ketjulannanpoistokoneen myötä. Lannanpoistokone piti uusia, koska aiemmin käytössä ollut laite oli liian heiveröistä tekoa isoille käytäville. Ammattitaitoisen asennus- ja huoltoporukan ansiosta luottamus on vain vahvistunut, joten alueen laitemyyjä **Tarmo Ronkaisen** kanssa tehtyä lypsyrobotikauppaa ei ole tarvinnut katua.

Luotettava lypsyjärjestelmä maitotilan elinehto

Vaikka VMS™-lypsyjärjestelmä oli haastatteluhetkellä ollut toiminnassa vasta muutama viikko, huokui yrittäjäpariskunnasta helpotus. Lypsy oli alkanut sujumaan, lehmät liikkuvat, erottelumaitoja ei tullut ilman todellista syytä ja mikä tärkeintä tankissa oli maitoa! Keskituotos reilun 120 lehmän karjassa on tällä hetkellä hieman vaatimattomasti 8 000 kg. Tavoitteeksi Juutiset ovat asettaneet,

että keskituotos kahden vuoden päästä on 10 000 kg.

Konkurssipesän aikaista eläinainesta on jouduttu paljon uusimaan ja karja onkin vielä seuraavan vuoden tai kahden ajan ensikkopainotteista. Utararakenteen takia poistoja ei ole tarvinnut tehdä ja Juutiset kiittelevätkin VMS:n kykyä lypsää huononkin utararakenteen omaavia lehmiä. Juutiset kuuluvat alkiorinkiin ja huonot lehmät tiineytetäänkin liharodulla. Omaan navettaan jätetään vain parhaiden lehmien jälkeläisiä tai lisäystä tehdään ostoilla FABA:n kautta.

Juutisten navetassa lehmillä on vapaa kierto. Erotteluportti on ollut harkinnassa lehmien heikon liikkumisen takia. Nyt lypsykäynnit ovat alkaneet nousta ja haettavia lehmiä on enää muutama. Helpotus on suuri, sillä aiemmin lehmät eivät mielellään menneet lypsyrobottiin ja haettavia oli kymmeniä.

Tutustu tarkemmin VMS™-robottiin ja robotilypsytalokseen



Lue lisää InService™ VMS All-inclusive – huoltokonseptistamme



UNELMOI, USKO ITSEESI, NIIN ONNISTUT!

Iskulause VH Tähtelä Oy:ssä



Hankkeen pääurakoitsijana on ollut VANA Valmisnavetta. Suunnitelmien mukaisesti ja täsmällisesti aikataulussa toteutuneeseen urakkaan tyytyväiset tilaajat tilasivat VANA Valmisnavetta myös joitakin lisätöitä. Valmista navettaa on mukava esitellä, toteaa myyntipäällikkö Erkki Kautto VANAlta.

TILA
INFO

VH TÄHTELÄ, Puolanka

Isännät: Veikko ja Heikki Mikkonen

Pihatto: VANA Valmisnavetta 2016

Lypsy: 3 x VMS™

Ruokinta: Seosrehu DeLaval mixer

Kalusteet ja ilmanvaihto: DeLaval parsilaitteet ja Nostopaneelit

On sateisen harmaa päivä marraskuun lopulla kun ajelen jäistä Hyrynsalmentietä Puolangasta Hyrynsalmen suuntaan. Vajaa 20 km Puolangalta käynnyn korkean Viinavaaran päällä oikealle, Tähteläntielle. Ajan tietä pitkin muutaman sata metriä pellon laitaan, josta avautuu avara näkymä isolle peltoaukealle. Siellä sumun keskellä seisoo uusi jyhkeä navettarakennus. Eikä se olekaan mikä tahansa rakennus. Rakennus on lähes 100m pitkä ja yli 35 m leveä. Navettaan mahtuu yli 200 lehmää, 78 hiehoa ja 36 vasikkaa. Rakentaminen on toteutettu Valmisnavetta-konseptilla, jossa asiakas saa pääurakoitsijan eli VANA Valmisnavettan kautta kokonaispalvelun. DeLaval toimittaa lypsy-, ruokinta, ilmanvaihto ja lannanpoistojärjestelmät. Lujabetoni Oy on toimittanut rakennuksen rungon, seinärakenteet ja ritiläpalkistot, lietealtaat, rehusiilot ja valmisbetonit eli yhteensä noin 150 rekkalastia betonituotteita.

Tähtelän tilan synty

Ovat ajat muuttuneet siitä kun vanha isäntä **Reijo Mikkonen** tuli samaiselle paikalle hevoskyydillä vuonna 1953 kolmen lehmän kanssa. Hänen aikanaan toiminta laajeni 12 lehmään. 90-luvulla laajeneminen jatkui hänen poikansa **Timo Mikkosen** toimesta isoksi parsinavetaksi. Vielä äsken vanhassa

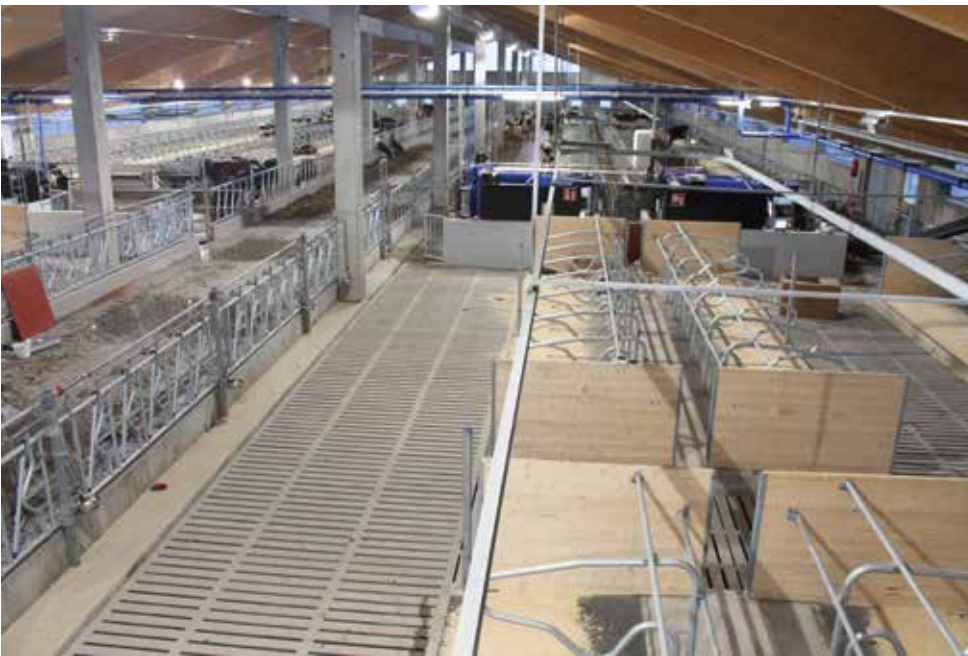
parsinavetassa lypsettiin 12 DelPro™-lypsy-yksiköllä 130 lehmää.

Muutama vuosi sitten Timon pojat, **Veikko** ja **Heikki**, ottivat Tähtelän tilan hoitoonsa ja nyt sitten oli aika tehdä unelmista totta. Uudessa navetassa on kolme ihka uutta VMS™-robottia, joita tänään otetaan käyttöön. Itse asiassa käyttöönotto on aloitettu jo eilen. Ensimmäiset lehmät ovat jo tottuneita robottiin ja pyrkivät sinne jopa innolla uudelleen. Olen luvannut toimittaa juttua Karjaviesti-lehtemme ilman että häiritseen navetan käyttöönottoa. Olen kiitollinen kohteliaisuudesta ja etuoikeutettukin, sillä käyttöönottoon ei juuri ulkopuolisia haluta.

Avaan navetan ulko-oven navetan päädyssä, jossa lukee VH Tähtelä Oy ja törmään heti navetan henkilökuntaan. Kyselen ohjeita, joita minulle auliisti annetaan. Kirjaimet V ja H nimen alussa tarkoittavat poikien etunimien ensimmäisiä kirjaimia: V niin kuin Veikko ja H niin kuin Heikki. Menen eteisestä toimiston ohi navetan puolelle robottien tykö navetan keskiosaan ja huomaan heti että täällä on homma hyvin hallussa. Kaikilla kolmella robotilla on käyttöönotto täydessä käynnissä. Saan kuulla että n. 30 lehmää on jo otettu eilen navettaan ja tänään navettaan otetaan ainakin 50 lehmää lisää. Ensimmäiset ne opastetaan vanhasta parsinavetasta ryhminä uusiin tiloihin. ProAgrian asiantuntijat **Sonja Kuronen** ja **Tiina Karlström** opastavat Heikki-isäntää

Hulpea uusi VANA Valmisnavetta -rakennus: leveyttä yli 35 m ja pituutta lähes 100m.





Tähtelä Oy:n navetta on iso myös sisältä. Kolme robottia ovat navetan keskellä. Kaikki lehmät eivät ole vielä saapuneet uuteen navettaan.

Käyttöönnotossa on selvät sävelet – hyvin suunniteltu on puoliksi tehty

Isännät joutuvat vuorollaan tietokoneelle VMS-robotin käyttökoulutukseen. VMS™ -ajokortti on suoritettava. Ensin on vuorossa Veikko. Muut jatkavat samaan aikaan lehmien opettamista. Nyt on Veikko *piinapenkissä*. Sonja käy läpi DelPro™-tuotannon ohjausjärjestelmän perusteita, jotka Veikko omaksuu helposti. Sonjalla on selkeä muistilista, joka käydään kohta kohdalta läpi: lehmätiedot, maidon erottelu, tietokoneen käynnistäminen, hälytykset yms. Välillä kerrataan ja Veikko kokeilee itse miten tiedot löytyvät samalla kun Sonja tarkistaa että opetus on mennyt perille. – Ohjelma on helppokäyttöinen, Veikko toteaa. – Robotin hipaisunäyttöä on myös helppo käyttää. Perusjutut oppii nopeasti, Veikko sanailee välipalan lomassa. ProAgrian käyttöönottopalvelusta hän toteaa: – Ehdottoman hyvä asia. Samaa mieltä ovat DeLavalin asennusryhmän edustaja **Juha Liimatainen** ja paikallinen huoltomies **Jorma Valkola**. – ProAgrian tultua käyttöönottoprosessiin mukaan on työnjako selkiytynyt, he toteavat. DeLavalin teknisen tuen tehtävänä on pitää huoli siitä että tekniikka pelaa. ProAgria huolehtii asiakkaan koulutuksesta ja opastuksesta sekä vastaa että käyttöönoton aikana kaikki lehmät tulevat asianmukaisesti

robotin käytössä. *Tiitsaus* eli vetimien paikantaminen robotille on juuri käynnissä. Heikki käyttää jo tottuneesti ohjainta, jolla robotikäsivarsi hakee vetimet. Lehmät ovat yllättävän rauhallisia, vaikka ne ovat ihan äsken siirtyneet parsinavetasta pihattoon. Haaste on ennemminkin roboti sinänsä. Sen portista sisälle meneminen pelottaa selvästi eniten. Kun robotin sisälle on sitten päässyt ja rehua on edessä, alkaa *homma yleensä pelittämään*. Pelkäävä eläin ei syö, mutta kun pelkotilanne on ohi, maistuu rehuakin. Seuraava kerta onnistuu yleensä jo paljon helpommin. Ja pian robotilla käynti sujuu ihan itsestään.

Agrian ennakkokäynnillä läpikäytyjen ohjeiden ja toimitetun suunnitelman mukaan otettu riittävä määrä apuvoimia. Toimiston seinällä on tarkka aikataulu ja suunnitelma siitä, miten ja millä tahdilla käyttöönotossa edetään ja kuka vastaa mistäkin – ja suunnitelma pitää. Sonja Kuronen, toinen ProAgrian asiantuntijoista on myös opastamassa koneiden käyttöä. Veikko, toinen isännistä, on *hävinnyt* jonnekin ja Sonja kyselee Veikon perään: – Nyt olisi aika treenata tietokoneen käyttöä. Sonjalla on jo mittava kuuden vuoden kokemus robottilypsystä kotitaltaan. Hänelle robotin käyttö ja DelPro™-ohjelman opastaminen on helppoa.

Oppia eläimille ja ihmisille – ProAgria asiantuntijana

Tiina Karlström ProAgrialta avaa hieman eläinten käsittelyn haastetta. – Vapaehtoisuus on hyvä – pakottaminen aina pahempi. Pakottamalla eläin ajautuu helposti pelkotilaan, eikä robotin ensikohtaamisesta jää silloin myönteistä mielikuvaa. Tiina on tottunut eläinten ja erityisesti koirien käsittelijä ja kouluttaja. Näitä samoja oppeja on hyvä hyödyntää myös lehmien robottien käyttöönotossa. Tiina on ollut useissa robottien käyttöönotoissa ja tuntee jo rutiinit. Jokainen lypsyllä käynyt lehmä merkataan värillä, jotta on helppo havaita että se on jo käynyt robotilla. Maukas väkirehu on hyvä houkutin, mittari ja palkitsija robotin käyttöä opeteltaessa. Sitä käytetäänkin tehokkaasti apuna. Lehmien lisäksi tässä on isäntäväen koulutustapahtuma. On paljon uusia asioita, joita on opittava ja omaksuttava suhteellisen nopealla aikataululla.

Tunnelma on levollinen ja rauhallinen – yllätys, yllätys!

Olen varautunut suhteellisen piinaaviin ja kiireisiin tilanteisiin käyttöönotossa. Voi tulla häiriöitä, eläin pillastuu, käyttäjä hermostuu tai oppilas menettää malttinsa, mutta näin ei kuitenkaan käy. Käyttöönottoon tilalla on Pro-

Toinen Tähtelä Oy:n isännistä, Heikki, on navetan toimiston tietokoneella ProAgrian maitotila-asiantuntija Sonja Kurosen antamassa ”robotiopissa”. Taustalla vasemmalla DeLavalin asennustiimistä Juha Liimatainen ja oikealla Tähtelän robottien ”omahuoltaja” Jorma Valkola.



lypsettyä sekä ruokittua. Lypsy ja ruokinta sujuvat koulutuksen jälkeen. Seuraavana on vuorossa Heikki. Samat rutiinit ja tarkastuskohdat käydään läpi myös hänelle.

Sonja tulee vielä soittamaan loppuviikolla ja varmistaa että kaikki on ok. ProAgrian käyttöönottajat saavat etäyhteydellä yhteyden VMS™-roboteille ja voivat varmistaa että lypsy ja ruokinta toimivat. – Vastuu painaa, Sonja toteaa, Ja jatkaa: – Mutta työ on todella mielenkiintoista ja antoisaa. Seurantakäyntipäivä sovitaan yleensä 2–3 viikon päähän. VH Tähtelässä se on joulukuun puolivälissä. Siinä käydään läpi kysymyksiä, joita tullut. Mukaan tulee myös tilan oma alueellinen ProAgrian maitotila-asiantuntija. Tuona päivänä opetellaan asioita, joita tarvitaan pitemmällä aikavälillä. Jos asiakas haluaa lisäkoulutusta, on sitä hankittavissa ProAgrian palvelupaketeista.

Ilta alkaa hämärtää ja minun on aika kasata kimpsuni ja kampsuni ja suunnattava marraskuun pimenevään ja sumuiseen iltaan. VMS™-lypsyrobotit jäävät tekemään uupumatonta lypsytyötään.

Jälkiseurantaa...tuotos nousussa

Soitin joulukuussa Heikille ja kyselen jälkiseurannan jälkeen siitä miten hommat navetassa pyörii. Heikillä ei ole mitään valittamista. Vähitellen rutiinit ovat alkaneet sujua ja homma toimii odotetusti. Kaikki lehmät lypsetään robotilla. Sonja ja Tiina olivat tehneet myös seurantakäynnin. Seurantakäynnillä oli huomattu muutamia asioita, joita saatiin välittömästi korjattua entistä paremmaksi. Muun muassa appeen valmistukseen ja sekoittamiseen saatiin hyviä lisäohjeita. Juttelin myös Tähtelän robottien *omahuoltomiehen*, Valkolan Jorman, kanssa ja hän *komppaa* Heikkiä. Robotit toimivat moitteetta. Robotit ovat lypsäneet keskeytyksittä. Parsinavetan lehmillä on hieman haastetta pysyä liikkeellä. Tilalla on juuri otettu käyttöön robotille nesterehuanostelija, jolla haetaan lisää houkuttelevuutta robotille. Tilan siiloon kertyvä maitomääräkin on jo mukavassa nousussa.

Valmisnavetta on täydellisin paketti

VANA Valmisnavetta toimittaa avaimet käteen -ratkaisuja suunnittelusta rakentamiseen. Valmisnavetakonseptissa urakoitsija toteuttaa suunnittelun, maatyöt sekä rakentamisen ja viranomaisyhteistyön alusta loppuun. Valmisnavetta on markkinoiden täydellisin ja joustavin tapa rakentaa, koska tilaaja voi halutessaan tehdä itse tai kilpailuttaa hankkeen osia, esim maanrakennustyöt, haluamallaan tavalla. VANA Valmisnavetta on ottanut suunnittelussa käyttöön 3D-mallinnuksen, jolla tulevan navetan eläinliikenne ja muut yksityiskohdat voidaan suunnitella selkeästi jo hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista. MO

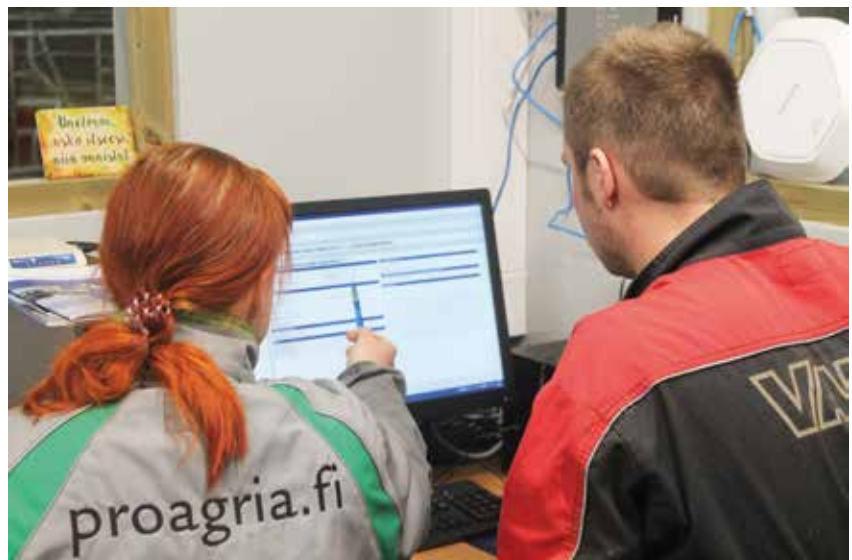


Tiitsaus eli vetimien paikantaminen robotille on juuri käynnissä. Heikki käyttää jo tottuneesti ohjainta, jolla robottikäsivarsi hakee vetimet.



Uudessa navetassa on lehmille modernit kestokuivikealustalla varustetut hoito- ja poikimarkinat, joissa on turvalukituksen varustetut etuaidat.

Sonja opettaa Veikkoa DelPro™-tuotannonohjausjärjestelmän perusteisiin. Ikkunalaudalla on paljon puhutteleva kyltti, joka kertoo tämän tilan toiminnasta: "Unelmoi, usko itseesi, niin onnistut!"





**LOISTAVA
JUTTU**
ja lehmät lypsää
enemmän
maitoa!



Ainutlaatuinen LED- valaistusjärjestelmä

suunniteltu lehmän näkökulmasta ja kestävämmän navetan olosuhteita

Oikeanlaisella valaistuksella navetassa pyritään vaikuttamaan lehmien melatoniinihormonin määrään verenkierrassa. Jos valonmäärä navetassa on vähäinen, melatoniinia erittyy enemmän ja lehmät eivät ole silloin aktiivisia. Tällöin niiden rehunsyönti, ja sen myötä maitotuotos laskee. Tehokkaimmin tätä estetään varmistamalla oikea valon määrä ja laatu (väri) navetassa.

LEDeissä on eroja, mutta miksi?

DeLaval LED-valoissa yhdistellään sinisen ja valkoisen valonvärin hyötyjä, jotka tutkitusti vähentävät tehokkaimmin melatoniinihormonin eritystä verenkierrassa. Lisäksi täysin automatisoidulla valaistuksella saadaan kaikki hyöty irti pitkän päivän valaistuksesta. Tällöin valaistus säätyy automaattisesti luonnonvalon mukaan ja lehmä saa tarvitsemansa 16 tunnin valoisan ja 8 tunnin pimeämmän jakson vuorokaudessa. Yövalona käytetään himmennettyä valkeaa valoa (noin 15 lux), joka on optimaalinen hoitajan työskentelyn kannalta, mutta takaa lehmälle sen tarvitseman levon.

Saatavilla on kahdenkokoisia DeLaval CL LED -valaisimia. Pienemmät CL6000-valaisimet voidaan asentaa 4-6 metrin korkeuteen. Isommat CL9000-valaisimet voidaan asentaa 7-9 metrin korkeuteen. Valaisimet voidaan kiinnittää suoraan kattoon tai ripustaa tarvittaessa roikkumaan. Molemmissa valaisimissa on vakiona linssit LEDien päällä, jolla var-

mistutaan että valo jakautuu tasaisemmin ja laajemmalle alueelle.

Automaatio auttaa!

Ohjaus voidaan tehdä yksinkertaisemmalla CAN-IO-LED -yksiköllä, jolla yksi valaistusalue saadaan toimimaan automaattisesti ja kaksi aluetta manuaalisesti On/Off. Täysin automatisoitu valaistus useammalle alueelle (esim. lypsy, makuuparret, ruokintapöytä) navetassa saadaan toimimaan BSC-järjestelmäohjaimen avulla. Tällöin valaistus säädetään asennusvaiheessa kohdalleen ja tämän jälkeen sinun ei tarvitse valoja säätää erikseen. BSC säätää valaistusta täysin automaattisesti luonnonvalon määrän ja halutun valaistuksen tason ja keston mukaan.

Jopa 75 %:n energian säästö!

Uusissa ja ainutlaatuisissa DeLaval CL LED -valoilla saadaan aikaan jopa 75 % energian säästö verrattuna tavanomaiseen loisteputkivalaistukseen. Tämä säästö syntyy LED-

teknologian ja valaistuksen automatisoinnin myötä. Lisäksi LED-teknologia tarjoaa pitkäikäisen ja kestäväen ratkaisun navetan valaistukseen. Ja tärkeää on myös oikeanlaisen valaistuksen vaikutus eläinten hyvinvointiin, kasvuun ja tuotokseen sekä hoitajan työskentelyn turvallisuuteen ja tehokkuuteen.

Käyttäjäkokemus Ari Hänninen, MaitoSuoni Oy, Kitee:

MaitoSuonelle asennettiin uudet DeLaval CL LED -valot kesäkuussa 2016. Valaistus toimii automaattiohjauksella, jossa anturit mittaavat luonnonvaloa ja säätävät valaistuksen tasoa sen mukaan. Lisäksi lypsyasemalle on valot ohjelmoitu syttymään automaattisesti lypsy-aikojen mukaan.

Noin puolen vuoden käytön jälkeen energiankulutus on laskenut sähköyhtiön mittauksen mukaan noin 15 %. Lisäksi lehmien rehunkäyttö on parantunut ja maitotuotos on noussut. Tähän tietysti vaikuttaa varmasti moni tekijä, joista yhtenä tärkeänä on valaistuksen parantuminen.

**Lue
lisää**



**Katso
video**



Jälkeen



Parsinavetta muuntui robottipihatoksi ennakkoluottomalla suunnitelmalla ja kohtuullisella investoinnilla. Parsinavettaosaan tehtiin suurin osa lehmien makuuparsista. Taustalla avautuu vanhaan rehuvärsastöön tehty ruokintakäytävä. Makuualueen ja ruokintakäytävän välissä on VMS lypsyjärjestelmä sekä väkirehukioskit.

Ennen



Ennen muutosta parsinavetassa oli 20 lehmäpaikkaa ja ruokintapöytä perinteisesti keskellä. (Kuva Niina Pekkarinen)

Pekkarinen Niina ja Tatu Nilsä

Parsinavetasta lypsyrobottinavetta – kustannustehokkaasti

TILA
INFO

ROUHIALAN TILA, Nilsä

Omistajat: Niina ja Tatu Pekkarinen

Navetta: Parsinavetasta remontoitu pihatto

Lehmäpaikkoja: 55

Lypsyjärjestelmä: VMS™

VMS varustelu: Kuntoluokkakamera, solumittaus, aktiivisuusmittaus

Vuonna 2015 sukupolvenvaihdoksen myötä nuorelle parille siirtyneellä Rouhialan tilalla Nilsissä oli vuonna 1982 rakennettu 20 lehmän parsinavetta. Lypsylaitteisto oli jo aikansa palvelut ja suunnitelmissa siinsi laitteiston modernisointi. Alueen ennakkoluuloton DeLaval laitemyyjä **Jarno Kumpulainen** oli kuitenkin sitä mieltä, että parsinavetan lypsy-yksiköitä hän ei myy, mutta lypsyrobotista voidaan kaupat tehdä. Kumpulaisella oli vahva visio siitä, että Pekkaristen parsinavetta voidaan muuttaa robottipihatoksi.

Uuden pihaton rakentaminen ei kustannussyistä Rouhialan tilan tuottajia houkuttellut. He halusivat hyödyntää olemassa olevaa rakennuskantaa ja näin ollen ehdotus parsinavetan muuttamisesta robottipihatoksi oli houkutteleva vaihtoehto. Suunnitteluvaiheessa projektiin ei tunnuttu uskovan kaikilla tahoilla, mutta ääni kellossa on jälkikäteen muuttunut, kun homma on lähtenyt niin hyvin käyntiin. Erilainen ratkaisu on herättänyt positiivista pöhinää myös tuottajien keskuudessa ja vierailijoita on riittänyt. Moni muikin parsinavetassa maitoa tuottava on havahtunut, että on mahdollista pienemmälläkin investoinnilla parantaa omaa työympäristöä sekä lehmien hyvinvointia ja tuotosta.

Muutosvaihe

Navetan muutosprojekti aloitettiin huhtikuussa 2016 ja käyttöönotto oli syyskuun alkupäivinä. Välissä pientä viivästyä aiheuttivat peltotyöt. Omaa työpanosta rakentamiseen on käytetty paljon, mutta myös pari ulkopuolista timpuria oli urakkaa tekemässä.

Parsinavetan yhteydessä oleva rehulato otettiin käyttöön ja sitä levennettiin noin 7 metriä. Tälle alueelle tehtiin nuorkarjapuoli ja osa lehmien makuuparsista. Keskellä on ruokintapöytä. VMSTM-lypsyrobotti ja kaksi väkirehukioskia on sijoitettu vanhan parsinavettaosan ja rehuladon yhtymäkohtaan. Lehmät lypsettiin rakennusvaiheen ajan parsinavettaosassa, joka muutettiin lehmien makuualueeksi pihaton ensimmäisen osan valmistuttua. Parsinavetan ruokintapöydän kohdalle tulikin uudistuksen myötä lantakäytävä, jonka molemmilla puolilla on makuuparsirivi.

Navetan muutostöiden jaksotuksen takia, lehmämäärää ei voitu suuremmin kasvattaa ennen automaattilypsyyden siirtymistä. Käyttöönottopäivänä lypsettäviä oli 26. Tiineitä hiehoja oli kuitenkin odottamassa poikimista, joten lypsettäviä on koko ajan enemmän. Ensimmäisenä navetta tulee olemaan täynnä. Lypsissä olevia lehmiä navettaan mahtuu 55,

minkä lisäksi umpilehmille, nuorkarjalle ja vasikoille on omat osastonsa.

Ensitutuma automaattilypsystä

Automaattilypsyyden siirtyminen on lähtenyt käyntiin yllättävän hyvin, vaikka lehmät eivät olleetkaan aiemmin tottuneet liikkumaan navetassa vapaasti. Hiehot ovat olleet helpompia opettaa automaattilypsyyden, mutta myös navetan 9-vuotias kuningatar on oppinut uudet toimintamallit.

Jutun kirjoittamishetkellä marraskuun lopussa lehmiä oli lypsissä 34. Lypsykertoja on keskimäärin lehmää kohden yli kolme vuorokaudessa. Päivämaito vaihtelee 32-37 kilon välillä, keskituotoksen ollessa reilu 9 000 kg. Parin seuraavan vuoden aikana karja tulee olemaan ensikkopainotteista, mutta sen jälkeen odotukset maitotuotoksen nousuun on kovat. Pekkarisilla on noin puolet karjasta Ayrshire- ja puolet Holstein-rotuisia ja sama jaottelu on suunnitteilla säilyttää jatkossakin. Yhtään lehmää ei tarvinnut poistaa muutosvaiheessa itse lypsyjärjestelmän takia. Poistojen syynä oli utareterveys, tiinehtymättömyys tai heikko tuotos. Pekkariset ovat tyytyväisiä VMSTM-lypsyrobotin kykyyn lypsää haasteellisenkin utarerakenteen omaavia lehmiä.

Niina Pekkarinen on erittäin kiinnostunut teknistä ja hyödyntää sitä laajasti eläinten seurannassa. Pekkaristen lypsyrobotissa onkin paljon uutta teknologiaa, kuten BSC-kuntoluokkakamera, joka auttaa optimoimaan ruokintaa, lisäämään tuotosta ja edistämään lehmien terveyttä. Kuvassa myös Tatu Pekkarinen etuoikealla ja taustalla DeLaval laitemyyjä Jarno Kumpulainen.

Plussaa eläinten hyvinvoinnista

Rouhialan tilalla on eläinten hyvinvointiin panostettu runsaasti. Kaikilla käytävillä on DeLavalin R18P -käytävämatot, jotka tutkitusti vähentävät jalka- ja sorkkaongelmia. Parsissa on kumipäällysteinen vaahtomuovipatjoilla varustettu M40R-parsipeti, joka yhdessä CC1800-parsien kanssa takaavat lehmälle miellyttävän lepopaikan. Eläinystävällisesti muotoiltu, muovinen BB-etuste vielä osaltaan ohjaa lehmää asettautumaan makuulle oikeaan kohtaan. Pekkariset mainitsivat, että Ihan alkuvaiheessa pari lehmää tapasi käydä makuulle käytävälle, mutta pienen opetteluun jälkeen parsi on osoittautunut houkuttelevammaksi makuupaikaksi.

DeLaval SCB-karjajarja on kovassa käytössä, vaikka navetassa ei olekaan vielä täyttä lehmämäärää. Harja on sijoitettu oikeoppositiivisesti paikkaan, jossa se ei aiheuta esteitä sujuvalle lehmäliikenteelle eikä estä muita eläimiä menemästä lypsylle, juomaan tai syömään.



Vanhan parsinavetan yhteydessä olevaa rehuvastoa levennettiin 7 m. Muutoin uusi robottipihatto tehtiin olemassa olevien seinien sisälle. (Kuva Niina Pekkarinen)



Vanhaan rehuvastoon laajennuksineen saatiin osa lehmien makuuparsista, ruokintapöytä ja nuorkarjiosasto. (Kuva Niina Pekkarinen)

Ilmanvaihtoratkaisut ovat osoittautuneet erinomaisiksi. Laajennusosan seinässä on DeLaval VTP-nostopaneelit, jotka mahdollistavat tehokkaan ilmanvaihdon ja päästävät luonnonvalon navettaan. Lämpimän ilman poistumista navetasta tehostetaan kattorakenteisiin asennetuilla poistoilmahormeilla. Pekkaristen uudistetussa navetassa onkin miellyttävän viileä ja raikas ilma. Oman ja eläinten viihtyvyyden lisäksi riittävä ilmanvaihto on erittäin tärkeää myös utareterveyden kannalta, Niina Pekkarinen toteaa.

Navettailmaa parantaa myös tehokas lannapoisto. Lantakäytävät pidetään puhtaina DeLavalin hydraulisilla ACH-kaapimilla. Lantakäytävien puhtaus vaikuttaa positiivisesti myös parsien ja eläinten puhtauteen sekä sorkkaterveyteen. Jos lannapoisto ei ole toimiva, likaisilta käytäviltä kantautuu lantaa sorkkien mukana parsiin, mikä lisää utareulehduksen riskiä. Jatkuvasti likaiset ja märät sorkat puolestaan ovat oivallinen elinympäristö sorkkasairauksia aiheuttaville bakteereille.

VMS mahdollistaa tekniikan monipuolisen hyödyntämisen

Robotin ohjelman opettelu jo hyvissä ajoin ennen VMS™:n käyttöönottoa sai positiivista palautetta Pekkarisilta. DeLaval DelPro™ Farm Manager -ohjelman ominaisuuksiin ehti perehtyä ja niistä sai siten heti alkuun paremmin irti. Niina Pekkarinen on erittäin kiinnostunut tietotekniikasta ja kehuu VMS™:n ohjelmiston monipuolisuutta. Niina seuraakin navetan tilannetta päivän mittaan etänä puhelimella tai tabletilla. Navetan tietokoneelta katsotaan tarkemmat tiedot. Päivittäin Niina seuraa lypsykertoja ja mahdollisia epäonnistuneita lypsyjä, maitomääriä, utareterveystietoja, lehmien ja hiehojen aktiivisuutta sekä väkirehun syöntimääriä. Vastapoikineisiin kiinnitetään erityistä huomiota. Toki eläimiä seurataan liikkumalla eläinten seassa, mutta esimerkiksi kiimantarkkailussa aktiivisuusmittaus on lyönyt itsensä läpi. Järjestelmän ilmoittama aktiivisuusmittauksen tulos kertoo todella tarkasti oikein siemennysajankohdan.



Entiseen rehuvarastoon tehdystä osasta tuli ilmava ja valoisa. Ilmanvaihtoratkaisujen ansiosta koko navetassa on nyt raikas ja viileä ilma.

Rouhialan tilan VMS™-lypsyrobotissa on myös uuden uutukaista tekniikkaa; kuntoluokkakamera BCS. Kuntoluokkakamera auttaa optimoimaan ruokintaa, lisäämään maitotuotosta ja edistämään eläinten terveyttä. Kuntoluokkakamera ottaa 3D kuvan lehmän selästä, joka kerta, kun lehmä kulkee sen ali. Tiedot tallentuvat DelPro-ohjelmaan, josta voidaan helposti seurata yksittäisen eläimen kuntoluokkaa. Toki robotista löytyy myös OCC-solulaskuri utareterveyden seurantaan sekä jo aiemmin esille tullut aktiivisuusmittaus kiimantarkkailuun.

Töiden jaksottaminen oman rytmin mukaan

Navettarutiinit ovat muuttuneet todella paljon navetan muutostöiden jälkeen. Sekä Niina että Tatu Pekkarinen kiittelevät automaattilypsyn tuomaa vapautta ja joustavuutta töissä. Enää ei tarvitse kukonlaulun aikaan mennä navettaan, jos niin ei halua. Niina tykkää tehdä myöhään illalla pidemmän iltatarkastuksen, jonka aikana hän muun muassa laittaa ruokintapöydälle reilusti säilörehua. Tämä sallii hieman venyttää aamunavettaan menoa myöhäisemmäksi. Vaikka Pekkariset ovatkin vielä

nuoria, niin heidän mielestään oman terveyden ja jaksamisen kannalta, parsinavetan laajentamisen sijaan tehty VMS™-automaattilypsypihatto oli ehdottoman järkevä päätös. SK

Lue lisää
kuntoluokka-
kamerasta



Lue lisää
DelPro™
Farm Manager
-ohjelmasta



Eläinten hyvinvointiin on panostettu muun muassa erinomaisilla parsiratkaisuilla. DeLaval parsirakenteet mahdollistavat lehmälle esteettömän asettautumisen parteen ja etuesteet ohjaavat lehmää käymään makuulle oikeaan kohtaan. M40R parsipedit pehmentävät lehmän jalkoihin kohdistuvaa räsitusta makuulle käydessä ja ylös noustaessa sekä takaavat miellyttävän lepoetken.

Laajennusosan nuorkarjaosaston pitkälle seinälle asennetut DeLaval VTP-nostopaneelit parantavat merkittävästi navetan ilmanvaihtoa ja päästävät luonnonvaloa navettaan.





Laiduntaminen robottipihatossa onnistuu kyllä!

Ja lehmät tykkää – etenkin sorkat!



Täyslaiduntamisesta robottipihatossa on erilaisia ohjeistuksia. On arvioitu että laidunta tarvitaan n. 0,75 ha/lehmä ja laitumen tulisi sijaita mielellään näköyhteyden päässä vähintään 500 m navetasta. Laitilan 77-päisellä tilalla tämä tarkoittaisi reilun 19 hehtaarin laidunta. Osittainenkin laiduntaminen tuottaa kuitenkin odottamattomia hyötyjä – ja varsinkin hyvinvointia sekä tilallisille että eläimille. Pääsimme eräänä lumipyryisenä päivänä tutustumaan Haapaveteläisten **Kaisa ja Tuukka Laitilan** tilalle, miten he ovat toteuttaneet laiduntamisen/ eläinten ulkoilun älyportilla.

Laitilan tilalla tapahtui sukupolvenvaihdos vuonna 2010. Uuden navetan rakentaminen ja siirtyminen robottilypsyyn toteutettiin vuonna 2012. 75 lypsävän tuotos on tasaisen tehokasta ja maitoa meijerille toimitetaan 770 000 litraa vuodessa. Robottiin ollaan todella tyytyväisiä, alueen huoltomies on luottomies ja työmäärä on tällä hetkellä sopiva. Perheessä on neljä lasta. Pariskunta käy aamunavetassa yhdessä ennen lasten kouluun lähettämistä ja Kaisa iltanavetassa. Molemmat kerrat ottavat n. 2–3 tuntia, ellei erityishoidettavia eläimiä ei ole. Päivällä navetassa tosin piipahdellaan muutamaan otteeseen, mutta robotin kanssa työskennellessä fyysiset työt ovat minimoituneet.



Sorkkien "lumihoito" on parasta sorkkanhoitoa siten sorkkien leikkuun!

Laitilat ovat toteuttaneet laiduntamisen ja eläinten jaloittelun pihaton päädyssä olevien ovien yhteyteen asennetun älyportin avulla. Ensimmäisenä kesänä laiduntamista kokeiltiin ilman portteja. Silloin todettiin että työmäärä lisääntyi, kun lehmät halusivat mennä kaikki kerralla ulos vaikka utareet olivat täynnä maitoa. Lehmiä piti käydä hakemassa robotille. Pian päädyttiinkin älyportin hankintaa. Portit ohjailevat lehmien kulkua ulos. Ulos pääsee kerrallaan kaksikymmentä lehmää, jotta robotin kapasiteetti on hyvässä käytössä ja laiduntaminen ei vaikuta tuotokseen.



Laitilan tilalla nuorkarja laiduntaa näköyhteyden päässä tien takana ja lypsävät lehmät jaloittelevat navetan yhteydessä olevalla kolmen hehtaarin jaloittelualueella. Ruokinta tapahtuu sisällä. Älyportti tunnistaa ne, jotka saavat mennä ulos – utareet täynnä ulos ei pääse loukkaamaan itseään – sen veran vauhdikasta meno pihalla on. Ulkoilun ja jaloittelun vaikutukset on huomattu mm. sorkkaterveyden parantumisena

ja eläinten hyvänä yleiskuntana. Laiduntamisen on tutkitustikin todettu parantavan eläinten aineenvaihduntaa ja hormonituotantoa. Liikkuminen luonnollisella alustalla saa kiimassa olevat aratkin lehmät hypähtelemään ja liikkumaan enemmän kuin sisätiloissa. Näin myös hiljaisetkin kiimat on helppo tunnistaa, sillä ulospääsy saa aikaan sen että lehmä vapautuu ja liikkuu luonnollisesti.

Myös tilan sorkkanhoidossa hyödynnetään älyporttia. Älyportin jälkeen tehdään kuja, josta lehmät ohjautuvat suoraan sorkkanhoitotelineelle. Tämä helpottaa sorkkanhoitoa, sillä lehmille on luonnollista kulkea tuota reittiä, eikä se silloin aiheuta ylimääräistä stressiä eläimille.

Vauhdikas hetki koettiin heti ovien avaututtua. Uteliaat ja innokkaat eläimet nauttivat täysin siemauksin ulkoilusta kevyessä lumipyryssä alle 10 asteen pakkasessa. Eläimet myös oppivat miten ulos pääsee, mutta myös sen että pian tullaan takaisin. Kolmirivisen pihaton kierto on hyvä kun lehmä tottuu siihen että robotin kautta käymällä portti taas avautuu! Ja voi sitä riemua!

DeLaval AKTIIVISUUSMITTAUS – älykäs tapa varmistaa hedelmällisyys ja pitää karja terveenä

Aktiivisuusmittaus tilalle, jolla on jo DeLaval Delpro™ tai Alpro™ -tuotannonohjausjärjestelmä



Nyt edullinen Aloituspaketti

SISÄLTÄEN

- vastaanotin/antenni
- muuntaja
- 25 kpl pantoja 1300 mm muovilukolla vastapainoineen

Vain 2995,- (+alv)
asennus ei sis. hintaan

HUOM!

Lisäksi Aktiivisuuslähettimen määräalennus -25 % yli 25 kpl erälle samassa kaupassa

Kampanja voimassa 30.6.2017 asti

hintaetusi
18%



Vain VMS™:ssä – Älykäs tykytys!

Useimmissa lypsyjärjestelmissä tykytys on kiinteästi asetettu toimimaan jokaiselle lehmälle samalla tavalla. DeLaval VMS™:ssä on mahdollista ottaa käyttöön älykäs tykytys. Älykkäessä tykytyksessä lehmän optimaalinen lypsytulos ohjaa tykytyssuhteen parhaiten sopivaksi, yksilöllisesti jokaiselle lehmälle. Älykäs tykytys on jo käytössä suurella osalla VMS™-tiloja ja kokemukset ovat erittäin hyviä.



Räätälöity lypsy jokaiselle lehmälle

Jokaisella lehmällä on oma yksilöllinen tapansa antaa maitoa. Niinpä on luonnollista, että älykäs tykytys antaa paremman tuloksen kuin perinteinen tykytys. Siksi VMS™:lle on kehitetty älykäs, eläinlääkintätyyppinen tykytys. Sen sijaan että kone määräisi tykytyksen, haluamme että robotti valitsee lehmälle parhaiten sopivan tykytyksen.

Nopea, tehokas ja terveellinen lypsy

DeLavalin testit osoittavat, että noin 80 % lehmistä saavuttaa optimaalisen virtauksen korkeammalla tykytyssuhteella kuin lypsyroboteissa yleisesti käytetään. Testien perusteella voisi siis todeta, että vain n. 20 % lehmistä lypsetään optimaalisella tykytyssuhteella (jos VMS™-robotit jätetään pois laskelmasta). Optimaalisen virtauksen saavuttaminen parantaa robotin kapasiteettia. DeLavalin VMS™-lypsyrobotti käyttää neljää erilaista tykytyssuhdetta. Se analysoi automaattisesti lehmän lypsykäyttäytymistä lypsykauden aikana. Se sopeuttaa tykytyssuhteen lehmän mukaan ja varmistaa optimaalisen virtauksen.

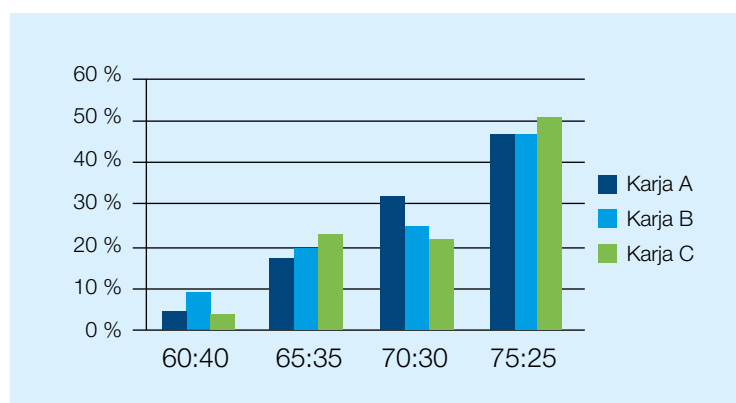
Optimaalinen tykytyssuhde karjallesi

Älykäs tykytys saattaa antaa ison hyödyn tilallasi. Suurin osa lehmistä lypsetään älykkään tykytyksen ansiosta nopeammin. Se luo ylimääräistä kapasiteettia, joka voidaan hyödyntää. DeLavalin testeissä virtauksen kasvu on ollut 5–9 %. Se merkitsee paljon lisäkapasiteettia vuoden aikana. Ruotsin maatalousyliopisto tutki tykytyssuhteen vaikutusta vetimien ja utareen terveyteen. Tutkimuksen mukaan älykkään tykytyksen käytöllä ei ole vaikutusta vedinten kuntoon tai solulukuun. Myös huippuvirtaus ja keskivirtaus kasvoivat.

Nopeampi lypsy antaa lisää kapasiteettia

Hollantilainen maidontuottaja Jan van de Linde otti osaa testauksiin. – Tuotin aiemmin keskimäärin vähän vajaa kaksi tonnia maitoa päivässä, kunnes otin käyttöön älykkään tykytyksen. Nyt tuotan jatkuvasti yli kaksi tonnia ja olen saavuttanut jopa 2 200 kg, toteaa Linde.

Älykäs tykytys on vakiona kaikissa uusissa VMS™-roboteissa ja se on myös saatavana päivityksenä vanhempiin VMS™:iin tiloille, jotka haluavat lisätä lypsyjärjestelmänsä kapasiteettia. Lisätietoja DeLaval huoltoteknikoilta tai laitemyyjiltä.



Lehmä reagoi tykytyssuhteeseen yksilöllisesti. Kuvassa kolmella tilalla tykytyssuhteiden jakauma älykästä tykytystä käytettäessä. Järjestelmä valitsee tykytyssuhteen, jolla lehmä antaa nopeimmin maitonsa. Tutkimusten mukaan 80% lehmistä antaa maidon nopeammin muulla suhteella kuin 63:35.

Lue lisää



T300-pesu/ ohjausyksikkö

UUTUUS!



T300 on rakennettu rst-kotelon sisälle, joka varmistaa pitkän käyttöiän. Myös lisävarusteena saatava 13 kW lämmitin mahtuu kotelon sisälle.

Tilasäiliöiden koon kasvaminen ja automatiikan yleistyminen edellyttää aiempaa enemmän myös tilasäiliöltä ja sen pesusta. Uusi DeLaval tilasäiliöiden T300 -pesu/ohjausyksikkö täyttää kaikki nykyaikaiselle järjestelmälle asetetut vaatimukset. Se on mitoitettu selviytymään myös suurten säiliöiden pesusta.

T300 on täysin ohjelmitavissa täyttääkseen tilasi tarpeet.

DeLavalin tilasäiliöiden pesu- ja ohjausyksikköjen valikoima on laajentunut uudella mallilla. T300 sopii erityisen hyvin suurille säiliöille. Ohjelmitu järjestelmä huolehtii maidon jäädytyksestä ihanteelliseen lämpötilaan ja laitteiston pesusta maidon keräilyn jälkeen. Jäädytyksen ja pesun parametrit ohjelmoidaan vastaamaan tilasi ja meijerisi vaatimuksia. T300 sopii sekä perinteiseen että automaattilypsyyseen. Se on mitoitettu selviytymään tehokkaasti myös isojen siilotilasäiliöiden pesusta.

Kustannuksia säästävä DeLaval T300

T300 säästää pesukustannuksia. Se käyttää keskimäärin 30 % vähemmän vettä kuin perinteinen kiertopesua käyttävä pesujärjestelmä. Lisäksi se rekisteröi tarkasti säiliössä olevan maidon määrän ja käyttää mahdollisimman optimaalisesti energiaa maidon jäädytykseen. DeLaval T300 voidaan kytkeä täysin yhteen DeLaval DelPro™ -tuotannonohjauksen kanssa käytettäessä DeLaval VMS™:ää, mikä mahdollistaa jäädytyksen seurannan suoraan tilan tietokoneelta. T300 on myös ohjattavissa suoraan käyttäjäystävällisen ohjauspaneelin kautta.

Turvallinen pesu ja jäädytys

DeLaval T300:ssa on sisäänrakennettu seurantajärjestelmä. Se informoi tilasäiliön tilan - sisältäen maidon lämpötilan ja määrän. Lisäksi se kertoo pesun vaiheen ja tarvittaessa pesun ja jäädytyksen historiatiedot. Lisävarusteena on saatavana GSM-moduuli hälytysten siirtoon matkapuhelimeen.

T300 on muotoiltu kestävämpään käyttöön ja kulutusta. Se on koteloitu ruostumattomalla teräksellä tehdyllä suojalla. Käyttöliittymä on upotettu etupaneeliin joten se on hyvin suojattu. T300:sta on saatavana myös stand alone-malli, jonka avulla vanha tilasäiliö voidaan päivittää pesun ja ohjauksen osalta nykyaikaan ja esim. robottilypsyyseen sopivaksi.



T300-pesu/ohjausyksikön käyttöliittymä ohjaa käyttäjää selkeillä merkivaloilla, onko kaikki kunnossa vai tarvitseeko käyttäjän tehdä toimenpiteitä.

Lue lisää



Katso
T300-esite



PARAS VAKUUTUS VETIMILLE MYÖS TALVELLA

vetimien hoito talviaikaan

Lehmän utareisiin ja vetimiin kohdistuu jatkuvasti stressiä. Jos vetimen iho ja vetimen pää ei ole kunnossa, luodaan taudinaiheuttajille hyvä reitti päästä utareeseen sisälle ja sitä kautta aiheuttamaan utaretulehdusta.

Talvella navetan lämpötila laskee ja olosuhteet navetassa muuttuvat haasteellisiksi. Ilmanvaihdon toimimattomuus voi lisätä vetoa ja nostaa ilmankosteutta. Ongelmia aiheuttavat kosteat ja vetoiset olosuhteet. Usein luullaan, että taudinaiheuttajat eivät selviydy kylmässä, mutta esimerkiksi Staphylococcus aureus -bakteeri voi levitä karjassa myös talvella. Paleltumisen takia syntynyt vaurio vetimessä, voi altistaa utaretulehdus- ongelmille ympäri vuoden. On tärkeää huolehtia vetimien kunnosta ympäri vuoden rutiininomaisesti.

Kylmä ilma kuivattaa ihoa, mikä johtaa ihon solujen toiminnan häiriintymiseen ja näin ollen iho menettää luonnollisen kosteutensa ja kimmoisuutensa. Tämä voi näkyä iholla hilseilyinä. Jotkin muutokset voivat ilmaantua hyvinkin nopeasti.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että lämpötilaa suurempi merkitys on tuulella. Tuuli haihduttaa iholta lämpöä ja kosteutta nopeasti, jolloin iho kylmenee ja kuivuu. Jos pakkasen purevuus (= lämpötilan ja tuulen yhteisvaikutus) on alle -18°C , vetimien paleltuminen on epätodennäköistä. Jos pakkasen purevuus on -18°C – -32°C (tämä voidaan saavuttaa esimerkiksi -15°C pakkasella ja tuulen nopeudella 7 m/s), paleltuminen on mahdollista. Jos pakkasen purevuus on yli -32°C ja vetimet ovat märät, ne voivat paleltua alle minuutissa. Suurin riski vetimien ongelmiin on vastapölkineillä hiehoilla ja lehmillä.



Näillä keinoilla voit vähentää kylmän ilman vaikutusta vetimiin:

- ▶ Verhojen säätö verhoseinäpihatossa tai muun ilmanvaihdon säätö vuoden ajan mukaan navetassa. Vältä vedon tunteen syntymistä.
- ▶ Lehmät pidetään kylmällä säällä sisällä tai jos lehmät ulkoilevat talvella, tarjotaan niille tuulensuojaa.
- ▶ Mieti navetan lämpötilan muutoksia. Esimerkiksi jos lehmät kävelevät viileämmästä navetasta lämpimään tilaan lypsylle ja tämän jälkeen takaisin viileään navetaan. Nopeat lämpötilan muutokset koettelevat paljon etenkin vetimien päitä, etenkin jos puhdistukseen käytetään runsaasti vettä ja/ tai vetimiä ei kuivata huolellisesti.
- ▶ Huolehdi parsien ja makuualueiden puhtaudesta ja kuivituksesta.
- ▶ Käytä riittävän tehokasta vedinten hoitoainetta ympäri vuoden. Talviaikaan suositellaan käytettäväksi ainetta, joka sisältää paljon ihoa hoitavia ainesosia.
- ▶ Tarkkaile vetimien ihon ja vetimen pään kuntoa ympäri vuoden.
- ▶ Käytä lypsäessäsi kertakäyttökäsineitä ja puhtaita pyyhkeitä tai paperia.
- ▶ Vedinhoitoaineen tulisi ehtiä hieman kuivua lypsyn jälkeen, varsinkin jos lypsytila on lämmin ja muu navetta viileämpi. Tarvittaessa vedintä voi hiukan kuivata vedinhoitoaineen jälkeen puhtaalla paperilla tai pyyhkeellä. Huolehdi lypsylaitteiston säännöllisestä huollosta ja testauksesta, sekä lypsylaitteiston puhtaudesta.

Muista vedinhoitoaineen oikeanlainen varastointi. Jos vedinhoitoaine varastoidaan eristämättömässä tilassa, se saattaa jäätymään, on mahdollista, että jotkut vaikuttavat aineet joko osittain tai kokonaan saostuvat, mikä voi vaikuttaa aineen kemialliseen toimintaan. Jos vedinhoitoaine on päässyt jäätymään, varmista että tuotteen ominaisuudet säilyvät sulatuksessa ja että tuotetta on mahdollista käyttää.

Katso video maidon laadusta



Feedtech™ F600 – uusi biologinen säilöntäaine tehokkaaseen jälkilämpenemisen estoon!

UUTUUS!



Lue lisää



Lataa
esite pdf



Feedtech™ F600 on ns. yhdistelmätuote, joka sisältää sekä homo- että heterofermentatiivisia bakteereita. Tämä varmistaa nopean pH:n pudotuksen, mutta samalla myös ehkäisee tehokkaasti rehun jälkilämpenemistä. **Lactobacillus Plantarum (kaksi) bakteerikannat toimivat erityisen tehokkaasti pH:n laskussa, mikä ehkäisee myös klostridien kasvua. Lactobacillus Buchneri -bakteerikanta tuottaa etikkahappoa, joka toimii tehokkaasti jälkilämpenemisen ehkäisyssä. Tätä ominaisuutta tarvitaan erityisesti, jos rehua joudutaan pitämään ruokintapöydällä esillä pidemmän aikaa ja/tai rehun kuiva-ainepitoisuus on korkea.**

- ✓ Nurmi- ja/tai palkokasvipohjaiselle rehulle
- ✓ Kokoviljarehulle
- ✓ Kuiva-ainesuositus 28-50 %
- ✓ Soveltuu Luomu-tuotantoon
- ✓ Soveltuu erinomaisesti siiloon
- ✓ Erinomainen jälkilämpenemisen esto
- ✓ Säilyvyys 12kk (<20°C)

Pakkauskoot

100g pussi (100 rehutonna)

- Annostelu 4L/tn

500g pussi (500 rehutonna)

- Annostelu 4L/tn

Eläimillä on tarve hangata itseään ja helpottaa kutinaa – harjan avulla ne voivat tehdä sen turvallisesti ja vahingoitta- matta esimerkiksi rakenteita

- ✓ Soveltuu esimerkiksi vasikoille, hiehoille, sonneille, lehmille, vuohille.
- ✓ Myös pitkäkarvaisten eläinten on turvallista käyttää harjaa.
- ✓ SB kiinteässä karjajarjassa on kaksi reunoista pyöristettyä harjaa ja niiden välissä joustava ja kestävä jousiteräs.
- ✓ Harjoissa on lyhyet nylon- harjakset, jotka harjaavat tehokkaasti ja kestävät käytössä pidempään.
- ✓ Voidaan asentaa ulos tai sisälle ja kiinnittää seinään tai 2,5 tai 3 tuuman tolppaan. Kiinnitystarvikkeet tulee tilata erikseen.



Lue lisää
karjajarjoista
nettisivuiltamme





Onko hiiret ongelma? Tässä ratkaisu!

Prevexor toimii loistavasti- toteaa Korkiamäen Juhani Finnmilkiltä! Finnmilkillä on ollut käytössä DeLavalin viimesyksynä lanseeraama uudentyyppinen hiirientorjunta-aine. Käyttäjäkokeemukset ovat erinomaisia. Juhani on suorastaan hämmästynyt miten tehokasta uusi aine on. Vaikuttaa siltä että syöttiä nauttineet hiiret pökertyvät nopeasti ja kuol-leiden korjaaminen on helppoa ja siistiä.

Prevexor™ hiirisyötit ja -ansat
– helppo tapa pitää jyräjät kurissa.

- ✓ On nopea ja tehokas
- ✓ Ei ole vaarallinen muille lajeille
- ✓ Ei muodosta resistenssiä
- ✓ Luotettava ja hiirille hyvin maistuva

Prevexor™ALP Paste

Toimivaan hiirikannan hallintaan

1 kg pakkaus, jossa 100 kpl annospusseja

Tehoaine alfachloraloosa

Kätevät lukolliset syöttiansat – minimoivat vahinkoja

Tilattavissa vain DeLavalin huolto- ja myyntimiehiltä.

Lue lisää



Katso hiirientorjunta- esite pdf



Hyvät työvaatteet lisäävät työviihtyvyyttä!

UUTUUS!



Umpinainen esiliina monitoimimalli

Suojaamaan lypsyn, hoitotoimenpiteiden, siemennysten jne. ajaksi. Materiaali on korkealaatuista polyuretaania. Säädettävissä takaa. Pehmeät neopreenihihansuut.

Hinta 76 € (alv 24 %)

Koot: M ja L

Lypsyhaalarit

Valmistettu kestävästä, mutta silti miellyttävästä ja hengittävästä materiaalista (65 % polyesteri ja 35 % puuvilla). Heijastimet edessä ja takana. Hihat ja lahkeet vedenpitävää materiaalia. Parempi vedenpitävyys kuin vanhassa mallissa. Säätömahdollisuus hihansuissa.

Hinta 144 € (sis. alv 24 %)

Koot: XS-4XL



27-30.11.2016

Asiakasmatkalla Puolassa, Dobre Miastossa - ei pelkkä tehdas- tutustuminen



Wilanowin palatsi

Marraskuinen sunnuntai-aamu ja matkalle lähtö valkenivat osalle asiakkaista aikaisin. Varhaisimmat saivat aamuhätyksensä jo klo 02.30 Rovaniemellä. Hymyssä suin kuitenkin kohdattiin ja matkaan Puolaan oli lähti mukavan kokoinen 22 henkilön ryhmä, jonka osaksi olin saanut kunnian osallistua.

Aikainen lintu madon nappaa, niin kuin myös tuona aamuna Varsovassa. Aikainen saapuminen kaupunkiin tarkoitti pitkää antoisaa päivää, josta ensimmäisenä suomenkielinen kaupunkikiertäminen Varsovassa. Oppaan tie-

don määrä ja innostus saada kertoa kaikki – ja vielä suomeksi, olivat käsinkosketeltavaa. Saimme nauttia auringonpaisteesta sekä aina bussilla siirryttäessä sade- ja raekuuroista. Päivä kului hyvän oppaan johdolla nopeasti tunnelmoiden Varsovan moderneissa ja vanhoissa osissa, joissa joulua jo viriteltiin. Maittava, ensimmäinen kosketus puolalaiseen ruokaan saatiin maistaa U Barssa -ravintolassa. Se oli yllätys, erittäin suomalaista. Paljon perunaa, suussa sulavaa possua ja erittäin runsaat annokset. Poikkeuksena ehkä perinteiseen suomalaisen kotiruokaan verrattuna oli valtavat salaattiannokset, joissa tulimme matkan aikana nauttimaan vielä lisää myös visuaalisesti – ne oli yleensä aina koristeltu taitavasti leikatuilla vihanneksilla.

Maanantaina lähdimme heti aamupalan jälkeen maatilavierailulle (Boze, k/Mragowa) oppaana tuotepäällikkömme **Michal** ja **Joanna** Puolasta. Maatilalla oli 5 vuotta vanha ja uudempi vain muutama kuukausi sitten valmistunut navetta. Lypsy tapahtui lypsyasemalla ja yhdellä VMSTMllä. Lypsylehmiä oli 180, kokonaiseläinmäärän ollessa 300. Tilan eläinmäärä on suomalaisen mittapuun mukaan ehkä ylimitoitettu, mikä näkyi jossain määrin epäsiisteytenä. Tämän Puolan osan historia on täynnä kolhoositoimintaa, mikä näkyy maalla liikuttaessa. Tämän tilan kannattavuus oli kuitenkin hyvä. Sen kaikki koneet olivat tilan omia, mikä on vuokrakoneisiin tottuneessa maataloustuotantomaassa ylpeydenaihe.

Olimme tuoneet talven Puolaan tullessamme ja matka maalle oli liukas kapeita jäisiä teitä pitkin. Koko vierailumme ajan meitä kuljettanut kuski huolehti meistä kuitenkin ammattitaitoisesti tiukissakin tilanteissa. Tilavierailun jälkeen tutustuimme lounaalla lisää paikallisiin oluisiin ja ruokaan Highlander Barissa.

Uusi retki DeLavalin Dobre Miaston tehtaille Puolaan on suunnitella viikolle 14, ja kutsuja asiakkaille lähete-tään tulevilla viikoilla. Jos olet hankkimassa ruokintalaitteita ja kiinnostunut tehdasmatkasta Puolaan, ole yhteydessä omaan DeLaval myynti- mieheesi. Yhteystiedot löydät: www.DeLaval.fi



Pyhän Nikolain kirkko, Dobre Miasto



Varsovan kierroksella tutustuimme mm. Wilanowin palatsiin ja Lazienkin Palatsiin ja sen puistoon. Kiertelimme lävitse Varsovan suurimmat nähtävyydet; vanhan kaupungin, Pilsudskin aukion, kuninkaallisen reitin, Varsovan getton alueella ohi Varsovan kapinamuistomerkin sekä Puolan juutalaisten museossa, jonka on suunnitellut suomalainen arkkitehti **Rainer Mahlamäki**. Matka jatkui Olsztyniin ja nautimme matkan varrella päivällisen moottoritiekievarissa, Malinowy Bzykssä. Majoitimme illansuussa viehättävään Hotelli Wilenskiin, romanttisen Olsztynin vanhankaupungin kupeeseen.

Varsovan keskustaa kiertävällä muurilla





Huippuporukka koolla!

Lepotauon jälkeen, ennen iltaa, teimme vielä pienen kahden tunnin Olsztyn kaupunkikierroksen viehättävän ja kokeneen oppaan johdolla. Hän kertoi mielenkiintoisia yksityiskohtia Olztyinin historiasta ja vanhan kaupungin kohteista ja niiden tapahtumista taustoineen. Olszynissä näimme mm. vanha-kaupungin Warmian alueen goottilaisen linnan, keskiaikaisen katedraalikirkon, vanhan kaupungin muurin portteineen, Kopernikuksen penkin ja vanhakaupungin torin. Päivä päätettiin päivälliseen ja livemusiikin kuunteeluun Yacht Club Tifi -järvenrantaravintolassa.

Tiistaina pääsimme ruokintalaitetehtaalle Dobre Miastoon. DeLavalin oma uusi ruokintalaitetehtas on avattu toukokuussa 2013. Tehtas on sijainnut aikaisemminkin Dobre Miastossa vuokratiloissa, mutta kiiksi nyt todella uutuutnaan. Tehtaassa valmistetaan pysty- ja vaakaruuvimikserit, sekä traktoriveitöiset apevaunut. Valikoimaan kuuluvat myös Optimat-kuljettimet, OTS-karkearehuvaunut,

väkirehukioskit sekä väkirehuvaunut. Tehdas-kierroksella on tiukat turvallisuusmääräykset. Työntekijät ottivatkin vierailijat hyvin huomioon mm. hitsausosastolla, jossa työt keskeytettiin esittelyn ajaksi. Tehtas ei ollut valtavan suuri, mutta sen suunnittelussa oli otettu huomioon prosessien tehokkuus ja minimoitu laitteiden liikuttelu turhaan edestakaisin. Lounaan jälkeen saimme vielä tuhdin paketin tuotepäälliköitämme ruokinta- ja tuotekoulutusta.

Vapaa-ajalla löysimme pienestä Olztyinin kaupungista, vain 400 metrin päästä hotellilta, kaikki modernit liikkeet, joita Suomestakin voi löytää – jenkki pikaruokaravintola KFC:tä myöten. Olztyin on ihana sekoitus modernia ja vanhaa, joka on sotien jälkeen ylpeydellä ja vahvalla kansallishengellä rakennettu vanhan näköiseksi. Olisin helposti voinut kuvitella olevani missä tahansa keskieuroopan kaupungissa. Kaupunkia halkoo myös juuri valmistunut raitiovaunulinja uusine vauvineen. Viimeisen illan päivällinen vanhassa kaupungissa Browar Warmia ruukissa oli tun-



Museo Puolan juutalaisten muistoksi



Yksi monista retken aikana syödyistä jälkiruoista

nelmallinen. Buffet-tyyppinen ruoka oli loistavaa: erilaisia vihanneshöystöjä – ja jälleen runsaasti lihaa, kalaa ja broileria eri tavoin valmistettuna. SK

Joanna Gradzka esitelmöi ja tuotepäällikkö Henri Suominen kääntää.



Navetassa



Tilan nuori isäntä (oik.) ja DeLavalin puolalaiset työntekijät Joanna ja Michal.



Tilalla oli vastakkain kaksi isoa punaista navettaa.

DeLaval LAITETARJOUKSET

Puhtaammat lattiat ja terveemmät sorkat

RS450S lantarobotin ostajalle
kastelujärjestelmä
lantarobottiin hintaan
1000,- (+alv)



Etu lähes
3500,-

Kysy myös lantakoneesi
modernisointitarjousta –
Nyt saat edullisesti vanhaan uutta!

Tehokas ratkaisu, erittäin luotettava
ja korkea ajovarmuus, turvallinen
eläimille, myös kesän kuivattamille
käytävälle!

Navetan kalusteet kuntoon

Kysy ennakkotilaajan etua sisustus- ja
ilmanvaihtolaitteista!



JUOTTOAUTOMAATIT

Erikoistarjouksena
automaatti-
kalibrointi
ja rosteripellit
automaattiin
kaupan päälle!



Säästöjä ruokinnalla

Erityisen hyvä pyöröpaalien käsittelyominaisuudet!
Toiminnaltaan luotettava ja vähän huoltotoimia vaativa.
Helppo ja luotettava systeemi - käsittelee jäisetkin
pyöröpaalit helposti. Lehmät lypsävät enemmän ja
lypsyrobotillani on parempi lehmäliikenne.

Kiinteä VSM- tai traktorikäyttöinen
VM-mikseri erittäin kestäväällä,
Optisteel-säiliöllä

Edun arvo jopa 4000,-



Lisäksi
ohittamaton
vaihtotarjous

Katso myös automatisoidun
ruokinnan animaatio:
www.delaval.fi/optifeeding



Lue lisää:
www.delaval.fi/ruokinta



Tarjoukset voimassa 30.6.2017 saakka.



Päivitä lypsyn ohjausyksiköt 2010-luvulle

Nyt BLUE ja 480 -ohjausyksiköt tarjoushintaan!

Sisältää:

- Blue tai 480
- letkut
- kannatuskoukku
- Harmony II-lypsin (20M)

Oman DeLaval yhteystenkilösi löydät:
www.delaval.fi/yhteystiedot

DeLaval yhteystiedot



BLUE

1169,- + ALV



MU480

2069,- + ALV



DeLaval VMS™ Paljon enemmän kuin lypsyrobotti

**VMS™
-lypsyrobottitarjous**

uuden robotin
hankkijalle tai
vaihtaessasi uuteen:

Hintaetu ajalle 1.2.2016-15.6.2017

KYSY TARJOUS MYYJÄLTÄSI!



+
Palveleva huolto lähellä sinua

+
Ainutlaatuinen kiimojen ja terveyden seurantajärjestelmä

+
Integroitu maitotilan tuotannonohjausjärjestelmä

+
UUTUUS!
Kuntoluokkakamera (BCS)

+
Automatisoitu ruokinta

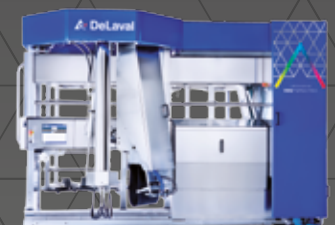
+
Ainutlaatuinen solulaskuri

+
Tarkka maidon laadunseuranta

+
Vapaa tai ohjattu eläinliikenne, valintasi mukaan



VMS™
SPECTRA
LIMITED EDITION



VMS+

www.delaval.fi/enemmankuinrobotti

PRIIMAA VEDINTENHOITOA

Prima on tehokas, "maitoystävällinen" ja vetimien ihoa pehmentävä spray/kastoaine automaattilypsyjärjestelmiin, joka suojaa vetimet tehokkaasti myös lypsyjen välillä. (DeLaval VMS™, DeLaval vedinten suihkutusjärjestelmä TSR ja DeLaval automaattikaruselli AMR™).

Prima vedinkasto

10 l	741006233	86,50	74,00
20 l	741006234	157,00	133,00
60 l	741006236	396,00	336,00
200 l	741006237	1237,00	1051,00

Lisää vedinhoitoaineista:
www.delaval.fi/vedinhoitoaineet



-15%



Tarjoukset voimassa 1.1.-28.2.2017

DELAVAL PESUAINHEET - SELVÄSTI PUHTAAMPAA



87,-
20 l + 25 l

Basix + Opticid - edullinen ja tehokas yhdistelmä vuoropesuun kaikille tiloille

Basix 25L	741007055	suos. 62,00	49,-
Opticid 20L	92053034	suos. 53,00	38,-
Basix 60 L	741007056	suos. 127,00	108,-
OptiCid 60 L	92053036	suos. 130,00	110,-
Basix 200 L	741007057	suos. 379,00	322,-
OptiCid 200 L	92053037	suos. 380,00	324,-

KUIVAT SORKAT - TERVEET ELÄIMET

DryMaxx kuivikeaine parantaa parren puhtautta

Laske eläinten stressitasoa ja vähennä sairauksia. DryMaxx™ on kuivikkeen lisäaine, joka imee kosteutta jopa 140% oman painonsa verran. Parret pysyvät kuivina ja bakteerienkasvu hidastuu ja estyy. Kuivat ja hygieeniset parret edistävät utare- ja sorkkaterveyttä. ryMaxx™ on rakeistettua piimaata, luonnon oma tuote. Soveltuu erinomaisesti myös hevosille.

22kg säkki	92067004	suos. 39,00	29,-
500 kg suursäkki	92067002	suos. 592,00	500,-

29€
säkki



Lue lisää maidon laatuun vaikuttavista tekijöistä
www.delaval.fi/maidonlaatu



Katso video DryMaxx-kuivikkeenlevittimen toiminnasta täältä:



KESTÄVÄ LANTAKOLA -luotettava apuri navettaan



-35%

10 kpl
65€

Kolmilantakola kierteellä Muotoiltua muovia, puu- tai alumiinivarteen 350 mm.
98882410 suos.10,00€/kpl **10 kpl 65€ (6,5€/kpl)**

Lattiat puhtaiksi PVC -harjoilla joiden piikit eivät katkeile



5 kpl
35€



PVC-harja, 280 mm. 97311482 suos. 8,70/kpl, **5 kpl 35€ (7€/kpl)**