

Karjaviesti

2•2021

www.delaval.com/fi



SORKANHOITO EXTRA

asiantuntijana
sorkanhoitokouluttaja
Heli Gröhn

ASIAKKAAMME KERTOVAT:

- + Suomiset Venna Oy:ltä, DeLaval yhteistyö
- + Majurin tila Pyhäsalmeilta: VMS V310 ja RePro ja kiimantarkkailu
- + Montelon tila Sonkajärveltä, OptiDuo ja kohonnut maitotuotos
- + Puistolan tila Sievistä, tilan kasvutarinaa

Suosittu

VERKKO-
KAUPPAMME

on aina auki
24/7!



www.facebook.com/delavalsuomi

www.instagram.com/delavalsuomi

 DeLaval

Pääkirjoitus

PIKKUPIRULAINEN, COVID-19 –VIRUS, jatkaa pii-naamistamme, vaikka rokotuksilla epidemia tullaan-kin näillä näkymin saamaan kuriin. Oletettavasti sen virusmuunnokset eivät jätä ihmiskuntaa rauhaan pitkään aikaan, jos koskaan. Rokotukset tullevatkin jatkumaan pitkän aikaa hieman samaan tapaan kuin influenssan torjunnassa. Virus on ollut este isom- mille tapaamisille. Esim. avoimet ovet – tapahtumat ja näyttelyt ovat olleet nyt ”jäähylä” jo pitkän aikaa. Nyt kuitenkin yhteiskunnan avaaminen on alkanut ja on hyvinkin mahdollista, että voimme tavata taas teitä kasvotusten isommallakin joukolla. Tampereen KoneAgria 2021 –tapahtumaa lokakuussa odotetaan-kin kovasti. Tapahtuman toteutuminen varmistunee kesäkuun aikana.

INVESTOINTITUKIPÄÄTÖKSET VIIPYILEVÄT TÄNÄ VUONNA. Päätökset tuista ovat alkuvuonna olleet myöhässä ja se voi vaikuttaa jonkin verran raken- nusprojektien aloittamiseen. Jos päätökset tulevat myöhään, se voi ruuhkauttaa asennusprojekteja lop- pupuoteen, mikä mahdollisesti vaikeuttaa asennus- aikataulujen toteuttamista. Asennustiimimme ja työ- maapäällikkömme tekevät varmasti kaikkensa, ettei ongelmia synny.

MERILEVÄKÖ POISTAA LEHMIEN METAANIPÄÄS- TÖT? Maidon- ja lihantuotannon ympäristövaikutuk-

sista on keskusteltu paljon. Etenkin märehitijöiden tuottama metaanikaasu on todettu ilmaston kannalta erityisen haitalliseksi. Viime vuosina on julkaistu tut- kimus, jossa tietystä merileväajista tehty rehunisä on saanut aikaan merkittävän metaanipäästöjen vähe- nemisen. Ongelma voi olla tämän merilevän riittä- vän tuotannon aikaansaaminen. FutureFeed niminen yritys on jo tämän haasteen parissa. Märehitijöiden kasvihuonekaasupäästöjen kuriin saaminen voisi olla maidon kannalta tärkeä niin ilmaston kannalta, mutta samalla myös sen imagon näkökulmasta.

DIGITAALINEN KARJAVIESTI NR 2 on luettavissa digi- taalisisilla laitteilla. Tätä ratkaisua kokeiltiin jo viime vuoden Karjaviestin kesänumerossa. Mukavia luku- hetkiä kiinnostavien asiakastarinoiden ja kiinnosta- vien asiantuntija artikkelien parissa.

Matti Oinonen, päätoimittaja
Suomen ja Itäisen Euroopan
markkinointipäällikkö



Tässä numerossa mm.

6 Martti Suvilehto, uusi maidontuottaja, ja VMS V310

10 Sorkka-asiaa: Asiantuntijana sorkkahoitokouluttaja Heli Gröhn

15 OptiDuo lisäsi maitotuotosta. Anni Heiskanen ja Jarkko Hyttinen kertovat

22 Veikko Jokitalo kertoo robottilypsystä ja paljon muusta

Karjaviestit 2/21

30. vuosikerta

Julkaisija: DeLaval

Päätoimittaja: Matti Oinonen

Toimittajat: Susanna Kyllönen, Olli Kasurinen, Antti Peltola, Marjaana Peltola, Jenny Salmela, Toni Kero

Taitto: Studio Lume / Katja Konga

Paino: PunaMusta, 2021

Osoitelähde: DeLaval



Vaikka usko voi horjua niin laitemyyjään se ei horju koskaan

Venna Oy:n **Jaakko** ja **Pirkko Suominen** sekä pojat **Samuli** ja **Olli** ovat pitkäaikaisia DeLavalin asiakkaita, joiden asiakastyytyväisyyden kestävyttä on koeteltu jo 90-luvulta lähtien. Lähdimme kuulemaan lisää, mistä Suomisten asiakastyytyväisyys oikein koostuu.



– Jos joskus ajattelimme, että lehmän voi pakottaa johonkin, niin olimme väärässä. Hyvän tuotoksen salaisuus on, että lehmillä on turvallinen olo ja ne eivät pelkää ja mm. eläinliikenne on ajateltu eläimen tarpeiden kautta.

Sujuva yhteistyö ja horjumaton usko kumppaniin kantaa pitkälle. Se koskee ihmisten lisäksi myös laitteiden, huollon, asennuksen kuin myös tarvikkeiden toimivuutta. Venna Oy:lla on käytössä nämä kaikki.

Yksi kumppani

– Kun yrityksen yhteyshenkilö on lähes aina saatavilla ja vastaa puhelimeen lähes koska tahansa ja hoitaa aina kaikki asiat mitä on sovittu, asiakkaalla ei ole paljon valittamista, kehuu Jaakko. **Trygve Isaksson** on ollut tilan yhteyshenkilö alusta asti. – Trygve näkee asiakkaan potentiaalin ja ja hoitaa jokaisen lupauksensa asian loppuun asti, siitä suurkiitos Trygvelle, kehuu Jaakko. Yhden kumppanin valinta on myös järkevää. Yhteyshenkilö on sama, laitteet ovat yhteensopivia ja jos joku ei toimi, tarvitsee osoittaa vain yhteen suuntaan, naurahtaa Jaakko. Monen kumppanin kanssa toimiminen olisi ajan ja voimien tuhlaamista

Optimoidaan työmäärä

Tarvikkeiden vuosisopimuksen toimituserien sopivuutta säädellään tilalle sopivaksi ja tar-

vikkeita tilataan myös verkkokaupasta. – Ison työmäärän ja iän tuoman viisauden myötä askeleita kannattaa laskea, toteaa Jaakko ja sanoo menevänsä mieluummin metsäenkille kuin asioille hankkimaan tarvikkeita, sillä niitä tarvitaan tämänkin kokoisella tilalla todella paljon. Heillä on kahden VMS Classic-mallin lypsyrobotin tila ja n. 130-140 lypsävää + nuorkarjaa.

Ymmärtämisen tärkeys

Kun tilalla tehdään pitkää päivää, rahat ovat vähissä ja töitä on paljon, stressi voi purkautua. –Tämän tunnistaminen auttaa sujuvan yhteistyön ylläpidossa. Kaikkien kanssa on pärjätty, kun muistaa että olemme kaikki ihmisiä oman jaksamisen kanssa tasapainoilien, toteaa Jaakko, ja on jopa vähän huolissaan miesten VMS päivystysviikkojen jälkeisestä palautumisesta. Asiakkaan kohtaaminen on tärkeää ja tilan huoltomiehet saavat Suomisilta kiitosta siitä.

Kovia tuloksia voikukalla

Asiakkaan tyytyväisyys on kokonaisuus, joka tulee siitä, että laitteet toimivat ja lehmät voivat hyvin. Suomisilla tehdään kovaa tulosta

”vaikka ollaan luomussa”. Eläimet ovat terveitä ja pitkäikäisiä ja navetta täyttyy säännöllisesti ja hienoja myydään lähialueiden muille luomutiloille. Millä pitkäikäinen, kovatuottoinen ja terve karja Suomisilla on saavutettu? – Huolellisuudella ja eläimen käyttäytymisen oppimisella, toteaa Jaakko. Kaikki tarttuvat pöpöt pidetään poissa utareista ja navetasta huolellisuudella ja hyvillä tarvikkeilla. Eläimen käyttäytymisen ymmärtäminen on kuitenkin avain asemassa. – Jos joskus ajattelimme, että lehmän voi pakottaa johonkin, niin olimme väärässä. Hyvän tuotoksen salaisuus on, että lehmillä on turvallinen olo ja ne eivät pelkää ja mm. eläinliikenne on ajateltu eläimen tarpeiden kautta. Eläinten siirtelyssä huomioidaan arka lehmä ja sen luonne. – Hyvän tuotoksen salaisuus on myös tasaisessa ruokinnassa. Rehu jaetaan kaksirivisessä pihatossa kerran päivässä- ja riittävästi, kertoo Jaakko. – Rehukaukalon pitää olla silti jokaisen lehmän jälkeen tyhjä. Balanssi on tärkeää. **SK**





Pienen epäilyn jälkeen Martilla on vahva usko VMS V310:n RePro-ominaisuuden toimintaan – SE ON OLLUT AINA OIKEASSA

Martti Suvilehto teki vuosi sitten ison päätöksen ja osti toimivan lypsyrobottilan Pyhäsalmeilta. Ensimmäinen vuosi on tilallisena ja maidontuottajana ollut melkoista hullunmyllyä, mutta nyt tilanne alkaa vakiintua. Tästä suurelta osin on kiittäminen uutta DeLaval VMS V310 -lypsyrobotia. Uuden lypsyrobotin myötä tilamaidon solut ja bakteerit putosivat dramaattisesti ja ovat nyt kirkkaasti alle E-luokan rajojen. Vaikka Martti ei syntyjään olekaan maatilalta, on hänellä vankka kokemus ja tieto maitotilojen neuvonnasta. Agrologin koulutus ja lomitustyöt sekä toiminta ProAgrian nevojana ovat olleet hyvä selkänäoja tilan haltuunotossa.





Isäntä Martti Suvilehto VMS V310 näytön äärellä yhdessä huoltoteknikko Hannu Illikaisen kanssa.

Vanhat lypsyrobotit meinasivat aiheuttaa harmaita hiuksia

– Ostamallani Majurin tilalla oli kaksi lypsyrobotia (vm 2007), jotka eivät suurista ponnisteluista ja elvytystoimista huolimatta heränneet oikein henkiin. Käytännössä ne toimivat kuin kaksipaikkainen lypsyasema,



Martti selittää. Solu- ja bakteeriluku oli koko ajan E-luokan ylärajoilla ja utareterveys lehmillä oli varsin huonolla tolalla. Martin toimenpideohjelmassa lypsyn kuntoon saattaminen oli ykkösprioriteetti. DeLavalin laitemyyjä **Jari Simola** astui mukaan kuvaan ja syksyllä 2020 kaupat tehtiin uudesta VMS V310 -lypsy-robotista, jossa on RePro-ominaisuus. Alun perin tarkoitus oli asentaa uusi robotti vanhojen robottien paikalle, mutta ajatuksesta luovuttiin, jotta lypsyn vaihto uudelle robotille tapahtuisi mahdollisimman joustavasti. Niin kävikin. – Lehmien lypsyn vaihto uudelle robotille sujui todella näppärästi. Lehmät ottivat uuden robotin nopeasti omakseen. Osittain sitä helpotti myös se, että entisissäkin roboteissa oli robottikäsi, joten se ei ollut lehmille mitenkään uutta, Martti selvittää ja jatkaa. – Uskomattomimmalta näytti kolmen hiehon opettaminen robottilypsyyntä, sillä ne VMS lypsi myös helposti, vain ”houkutusrehunappuloita” tarvitsi antaa ruokintakaukaloon.

Vanhat käytetyt lypsyrobotit päätettiin jättää paikalle, jotta vaihto uuteen robottiin sujui joustavasti.

VMS V310 lypsyroboti on täyttänyt odotukset ja nyt kehityskohteet ovatkin jo muualla

Martin tavoitteena oli saada robottilypsy toimimaan ja maidonlaatu varmistettua sekä eläinten terveys turvattua. Nämä tavoitteet on nyt saavutettu reilusti ja tilan tilanne rauhoitettua. – Nyt voin alkaa kehittää tilaa ja navettaa rauhallisemmissa merkeissä. Lypsyn saaminen kuntoon oli ehdottomasti kiireellisin toimenpide, Martti selittää. Utareterveys on nyt parantunut roimasti, eikä maidon laatu ole enää jatkuvana huolena. – Sorkkaterveyttä pyritään myös parantamaan, koska sillä osa-alueella on vielä haasteita. Suunnitelmissa on ottaa hiljan hankitut sorkkakylpy-altaat käyttöön ja lisäksi tavoitteena on lehmien ulkoiluttaminen navetan takana olevalla laidunlohkolla, Martti avaa tulevia suunnitelmiaan. Lantakäytävillä on kumimatot, mikä edesauttaa sorkkaterveyttä. Sorkat hoidetaan säännöllisesti n. 3kk:n välein. Navetan ilmanvaihto on myös tarkoitus uudistaa. Martin ajatus on vaihtaa mekaanisesta ilmanvaihdosta luonnolliseen ilmanvaihtoon: poistaa ikkunat ja laittaa tuloilma ja sen säätö nostettaville kennoikkunoille. Vanhan lypsyrobotit poistetaan navetasta ja navetan päätyyn tullaan tekemään tila takakerrolle ja kuivikekarsinalle. ➤

MAJURIN TILA, Pyhäsalmi

Omistaja:	Martti Suvilehto (2020->)
Eläimiä:	78 lehmää, nuorkarjaa 56 + vasikat
Rakennus:	2007- luvulla rakennettu pihatto
Tuotos:	11 250 kg EKM
Lypsy:	DeLaval VMS V310 lypsyrobotti, RePro-ominaisuudella
Tuot. ohjaus:	DeLaval DelPro
Ruokinta:	Ape, joka jaetaan mattoruokkijalla
Lannanpoisto:	Ketjulannanpoisto ja kumimatot
Ilmanvaihto	Mekaaninen, kennonkukat suunnitteilla



Martti Suvilehto on jo tottunut DelPro -tuotannohjausjärjestelmän käyttäjä etenkin RePro-ominaisuus on ollut suureksi hyödyksi.

RePro on jo osoittanut toimintakykynsä ja etunsa

Alussa Martilla oli omien sanojensa mukaan hieman vaikeuksia luottaa RePron toimintamalliin ja progesteronimittaukseen. – Oli tehtävä selkeä päätös, että ReProon on syytä luottaa ja seurata sen antamia toiminta ohjeita ja mallia, hän muistelee. Vain kerran hän ehti epäillä toimintahäiriötä, kun tuloksessa oli epäilyttävä ristiriita, mutta sekin osoittautui oikeaksi tiedoksi. Nyt Martilla on täysi luotto järjestelmään. Hän on myös erittäin tyytyväinen saamaansa robotin käyttöönot-

tokoulutukseen. ProAgrian neuvoja **Pirkko Korhonen** on ollut kouluttamassa DelPron ja robotin käyttöönotossa ja osoittautui erittäin osaavaksi kouluttajaksi. Martti esitteleekin DelProta muutamia tapauksia, joissa progesteronimittaus ja RePron antavat selkeästi apua päätöksen tekemiseen. RePron avulla on mm. löydettävissä lehmän hedelmällisyshäiriöt. Martin esimerkissä Okariina-lehmän munasarjat eivät poikimisen jälkeen alkaneetkaan toimia normaalisti, eikä tästä johtuen progesteronihormonin erityis toiminut normaalisti.

Tämän havainnon myötä oli helppo tehdä eläinlääkärin kanssa päätös lehmän hoito- toimenpiteistä ja nyt on mahdollista seurata, kuinka hyvin tehdyt toimenpiteet vaikuttavat. Koska RePron toiminta perustuu ns. biomalliin, se osaa päättää milloin esim. progesteronimittauksia pitää ja kannattaa tehdä. Katso Martin itsensä kertomana hänen omat esimerkkinsä RePron käytön hyödyistä. Linkki löytyy jutun lopusta.

Kaikenkattava huoltosopimus oli itsestään selvä valinta, kun sitä mahdollisuutta tarjottiin

OCC solulaskuri löytyy huoltoluukun takaa Martti ja Hannu asian ympärillä.



Edellisen robottimerkin ja robotin toiminnan kanssa oli valtavia haasteita ja Martti ehti jo olla epätoivon partaalla, joten lypsyrobotin toiminnan varmuus oli hänelle kaiken a ja o. Kaupanteko sujui DeLavalin laitemyyjä Jari Simolan kanssa vallan hyvin. Kaupat VMS V310:stä tehtiin ja marraskuussa 2020 lypsy uudella robotilla alkoi. – Koska edellisen robotin kanssa oli paljon ongelmia, halusin varmistaa sen, että uuden robotin toiminta on oikealla tasolla ja myös säilyy siellä, Martti kuvailee tilannettaan. Kun minulle tarjottiin mahdollisuutta Kaiken kattavaan huoltosopimusta, oli sen valinta itsestään selvä. Martti voi nyt keskittyä täysin muun toiminnan kehittämiseen, eikä huollon ja lypsyrobotin toiminta paina hänen mieltään. DeLaval huoltoteknikko **Hannu Illikainen** on Majurin tilan lypsyrobotin ”omalääkäri”. Hannu onkin jo tehnyt tämänkin lypsyrobotin ensimmäisen huollon. – Hannun ja DeLavalin toimintaan kaiken kaikkiaan olen ollut hyvin tyytyväinen, Martti alleviivaa ja jatkaa, asiat ovat hoituneet ja jos jotain epäselvää on ollut, asiat on selvitetty nopeasti. Hannulla on n. 15 lypsyrobotia omassa hoidossaan. – Uusin robottimalli on Classic-mallia huoltoystävällisempi, Hannu kertoo. Hannun tykkää omasta työstään ja hänelle on sinänsä ihan sama, onko huoltokohteena putkilypsykone, lypsytasema

Katso Martin itsensä kertomana hänen omat esimerkkinsä RePron ja progesteronimittauksen käytön hyödyistä.



vai lypsyrobotti sillä kaikki ovat yhtä kiinnostavia. – Suurin ero on siinä, että lypsyrobotin pysäyttäminen on aina haaste, sillä huoltokaton olisi oltava mahdollisimman lyhyt, Hannu kommentoi. Hannu asuu vain n. 20 km:n päässä Majurin tilalta, joten apua on tarvittaessa lähellä. Kulutustarvikkeiden toimituksista tilalle pitää huolen tarvikemyyjä **Heikki Antikainen**, jonka kanssa Martilla on myös hyvä yhteistyö.

Keskituotos on tällä hetkellä 11 250 kg EKM, mutta tavoite on korkeammalla

Tilan akuutti kriisi on ohi ja Martti pyrkii nyt kehittämään tilaa, karjaa ja sen olosuhteita siihen suuntaan että tuotosta saadaan edelleen nostettua. Työkaluina tässä hänellä on mm. ruokinnan säätäminen ja jalostustoi-
menpiteet. Martilla on selkeänä tavoitteenaan kehittää Majurin tilasta moderni ja hyvin toimiva lypsykarjatilaa ja siinä hän on jo hyvällä alulla. Vuoden aikana on tilan tilanne vakautettu ja kehitys saatu käyntiin. Tästä on hyvä jatkaa. *MO*

LUE LISÄÄ

[DeLaval VMS V310 RePro-ominaisuus](#)

[Kaikenkattava huoltosopimus](#)



Huoltoteknikko Hannu Illikainen viihtyy työssään ja etenkin työn monipuolisuus saa kehuja.

”Lehmän tuottavuuden ja kestävyiden kannalta on tärkeää pitää sorkat parhaimmassa mahdollisessa kunnossa”

Näin kirjoittaa sorkkahoitaja Heli Gröhn.
Lue koko alla oleva sorkanhoitoartikkeli.



Kirjoittaja:

Heli Gröhn, Kiuruvesi Luupuvesi
Agrologi YAMK
Sorkkahoitaja, sorkkahoitokouluttaja
Karjanhoitaja Iisalmessa 3 VMS navetassa

Lehmysylehmän hyvä sorkkaterveys on yksi lenkki ketjussa, jolla eläimen kestävyttä saadaan parannettua. Kestävyiden parantuessa lypsy-lehmän taloudellinen tuotantoikä pitenee ja uusimiskulut alenevat. Sorkkaongelmien ennaltaehkäisyyn kannattaa panostaa, sillä se vähentää vaivannäköä jokapäiväisessä työssä ja parantaa maidontuotannon kannattavuutta.

Lehmän ontuminen johtuu siitä, että se yrittää välttää kipua. Ontuva lehmä ei voi hyvin, sen hyvinvointi on heikentynyt, mikä tarkoittaa, että olosuhteissa tai hoidossa on mahdollisesti korjattavaa. Sairaana eläimen hoidosta aiheutuvat kulut ovat pääasiassa eläinlääkintäkuluja, mutta välillisesti kustannuksia tuo myös hoitotyön lisääntyminen ja hidastuminen sekä maitotuotoksen vähentyminen. Monesti lehmän ontumista pidetään niin normaalina, että ontuvan lehmän aiheuttamaa vaivaa ei edes huomioda lisätyöksi ja sitä kautta ylimääräisiksi kustannuksiksi.

Pihattonavetoiden ja automaattisten lypsyjärjestelmien yleistyessä lehmien liikuntakyvyn merkitys kasvaa, sillä jos lehmä ei kykene siirtymään riittävän säännöllisesti syömään ja lypsylle, sen poistoriski kasvaa. Sorkka- ja jalkaviat aiheuttavat ennenaikaisten poistojen ja heikentyneen hyvinvoinnin lisäksi taloudellisia tappioita, jotka aiheutuvat alentuneesta maitotuotoksesta, heikentyneestä hedelmälli-

syydestä, kasvaneista eläinlääkintä- ja sorkkahoitokuluista sekä ylimääräisen työn menekistä.

Optimaalisessa tilanteessa sorkkahoito on ennaltaehkäisevää hoitoa sekä seurantaa.

Pihatoissa sorkat kulumat, mutta kuluminen on yleensä epätasaista. Takajalkojen ulkosorkat pyrkivät kasvamaan paksuutta enemmän, jolloin jalkojen asento kääntyy pihtiseksi eli takajalan ulkosorkkien kärjet kääntyvät osoittamaan sivullepäin, jolloin painorasitus kohdistuu ulkosorkkiin ja ne ovat helpommin alttiita vaurioille, yleisimmin valkoviivan repeämälle tai -paiseelle sekä anturahaavau-malle. Myös ulkosorkan pohjaan kasvaa luonnostaan enemmän sorkka-ainesta, jolloin se lisää painorasitusta sorkkaluun pään kohdalle ja hoitamattomana aiheuttaa anturahaavau-man.





"Terveessä ja hyväkuntoisessa sorkassa ei näy jälkiä vaurioista eikä sairauksista."

"Sorkkanhoitajan työ on vaativaa ja fyysisesti raskasta, mutta oikeat työvälineet ja -asennot tuovat helpotusta ja nopeuttavat työn edistymistä."



Käytävämatot parantavat olosuhteita navetassa muun muassa vähentäen liukkautta betonilattioilla. Kumimatopintaisilla käytävillä esiintyy vähemmän sorkkavaurioita sekä liukastumis- ja kaatumisvammoja. Lohenpyrstöliitoksella saadaan matot tiiviisti ja tiukasti yhteen.

taan oikeaan ajankohtana, ennen kuin sorkkien vauriot ovat ehtineet vaikuttaa laskevasti maidontuotantoon.

Kulkukäytävien pinnoituksen merkitys sorkille (käytävämatot)

Betonipintojen peittäminen kumisilla käytävämatoilla on hyvä ratkaisu. Käytävämatot pidentävät lehmien askelia, matoilla on helppompi liikkua ja eläimet käyvät syömässä useammin. Kumimattopintaisilla käytävillä esiintyy vähemmän sorkkavaurioita sekä liukastumis- ja kaatumisvammoja. Kumimatokäytävät lisäävät luonnollista pehmeyttä sorkan alle, jolloin mm. lehmät näyttävät kiihköä käyttäytymistä selvemmin kuin liukkaalla betonipinnalla.

On suositeltavaa, että paikoissa, joissa lehmät oleskelevat paljon, kuten robottien edustoilla sekä ruokintakäytävällä, olisi kumimatto betonilattian päällä. Tällöin lehmän on miellyttävämpi seisoa vuoroaan odottaen eikä mahdolliset tönimiset/liikehännät ym. saa aikaan vaurioita sorkkiin. Välikäytävillä ym. paikkoihin, joissa on paljon liikennettä, suositellaan nk. kuluttavaa käytävämattoa liukkauden estämiseksi sekä tuomaan sorkille kuluttavaa lattiapintaa.

Sorkkakylvyt, -altaat

Sorkkakylvyn tarkoituksena on hoitaa/ennaltaehkäistä paikallisesti sorkka-alueen ihotulehdusta, sorkkavälin ihotulehdusta ja kantasyöpymää. Sorkkakylvyn teho perustuu sorkan, sorkkavälin ja sorkka-alueen ihon kylvetykseen, joka vähentää näiden alueiden bakteerimäärää. Sorkkavälin ajotulehdusten epidemioissa sorkkakylpy voidaan käyttää terveiden sorkkien kylvetykseen vähentämään tartunnansaantivaaraa sekä jatkohoitona ennaltaehkäisevästi.

Sorkkakylpy toteutetaan perinteisesti sijoittamalla lehmien kulkureitille (esim. lypsytalosan/robotin poistumisreitille) matala

Sorkkahoidon tarkoitus on palauttaa sorkka sen normaaliin muotoon sekä saattaa pohjan painonkannatuspinnat oikeaan tasoon. Tämä tekee sorkista kunnolla toimivia ja lieventää mekaanisia vaurioita. Optimaalisessa tilanteessa sorkkahoito on ennaltaehkäisevää hoitoa sekä seurantaa. Karjan sorkat hoidetaan säännöllisin väliajoin, millä varmistetaan että sorkat ovat oikean mittaiset ja -muotoiset. Oikein hoidetun sorkan sorkkapuoliskot ovat tasapainoiset, oikean pituiset sekä niihin on tehty riittävän suuri holvaus. Hoidon yhteydessä tulee myös välttää sisäsorkkan kannan madaltamista sekä sorkan kiilteen poishiomista.

Sorkkahoidon jälkeisinä päivinä maitomäärässä ei saisi tapahtua suuria muutoksia. Jos maitomäärä putoaa tai lehmät arkoavat/ontuvat sorkkia sorkkahoidon jälkeen, on hoito suoritettu mahdollisesti väärin. Syitä tähän voi olla sorkkahoitotekniikassa tai navetan ympäristöolosuhteissa. Jos maitomäärä nousee sorkkahoidon jälkeen, voidaan ajatella, että sorkkahoito on tehty liian myöhään. Karjassa on jo mahdollisesti ollut piileviä sorkkavikoja, joiden vuoksi lehmät ovat jo vähentäneet maidontuotantoaan optimaalisesta. Tällaisissa tapauksissa olisi hyvä miettiä, olisiko karjan sorkkahoitoväliä syytä lyhentää ja tarkastella asiaa uudelleen seura-

van hoitokerran jälkeen. Pihatoissa tilannetta voi tarkastella myös eläinten syönti- ja lypsykäyttäytymisestä. Onnistuneen sorkkahoidon jälkeen eläimet ovat aktiivisempia käymään lypsyllä sekä ruokintapaikalla, mikä yleensä tarkoittaa myös maitomäärän nousua. Oikein tehdyn sorkkahoidon jälkeen lehmä ei saa ontua!

Lehmän tuottavuuden ja kestävyuden kannalta on tärkeää pitää sorkat parhaimmassa mahdollisessa kunnossa. Sorkkaongelmat aiheuttavat lähes 90% ontumisista lypsykarjoissa ja ne ovat yhteydessä terveyden, hyvinvoinnin ja olosuhteiden ongelmiin. Ennaltaehkäisevällä sorkkahoidolla pyritään pitämään lehmän sorkat siinä kunnossa, ettei ontumista ehdi tapahtua. Käytännössä tämä tarkoittaa jopa neljän kuukauden välein tehtävää säännöllistä sorkkahoitoa. Navetan olosuhteet vaikuttavat tähän hyvin paljon. Kumimatoilla kävelevillä lehmillä sorkat kasvavat hieman enemmän, mutta sorkat ovat terveitä ja niitä on sorkkahoidon yhteydessä helppo hoitaa oikeaan kulmaan ja oikean pituisiksi. Betonilattialla kävelevillä lehmillä sorkat ovat useimmiten oikean pituiset mutta sorkan pohjaan on kasvanut sorkka-ainesta tehden pohjasta pyöreän. Sorkanpohjia tarkastelemalla on mahdollista löytää jokaiseen navettaan sopiva sorkkahoitoväli, jolloin sorkat hoide-

Me terveitä sorkkia.

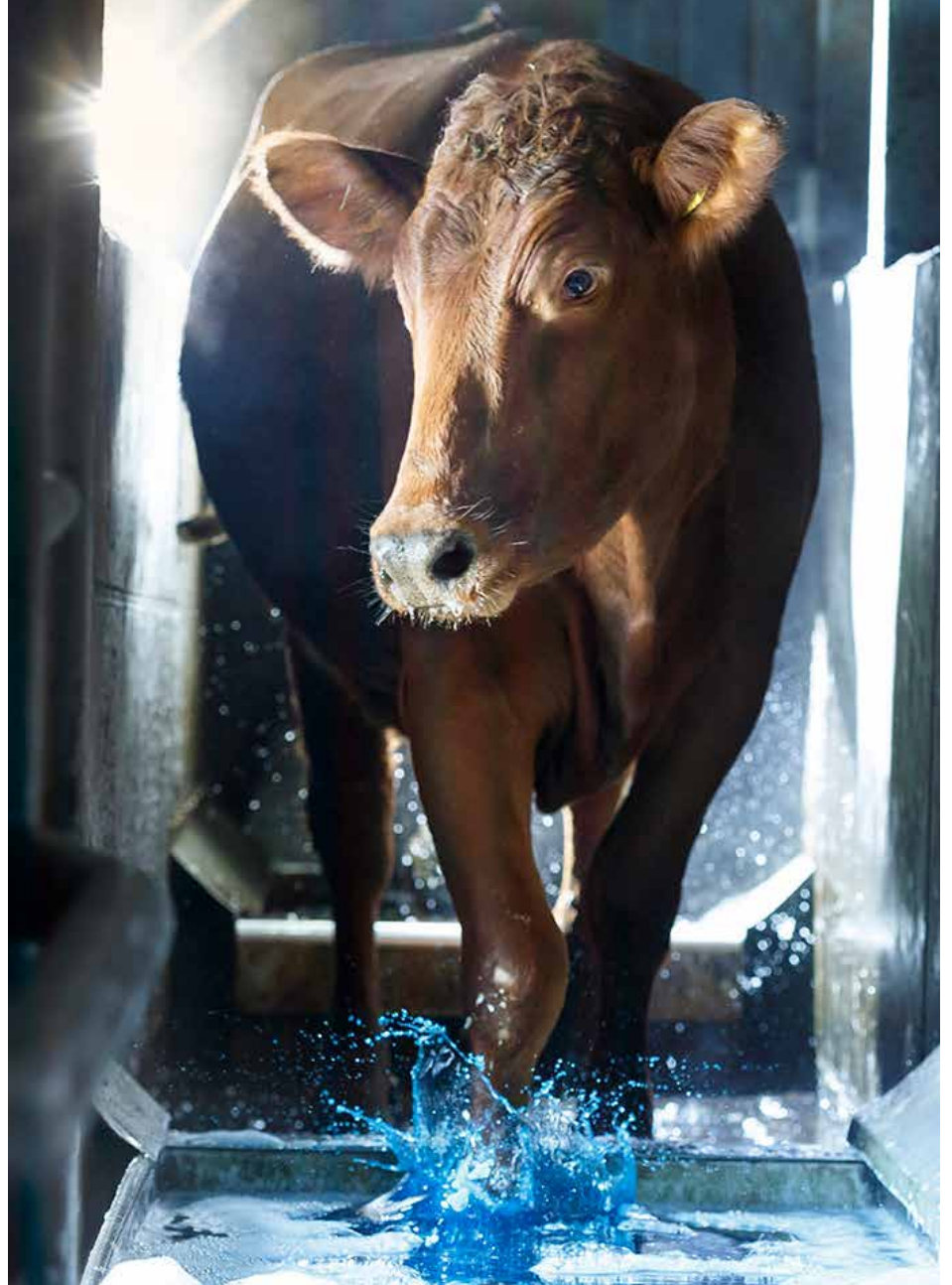
sorkkakylpyallas, jossa olevan liuoksen läpi eläimet kävelevät. Altaan tulee olla riittävän pitkä (n. 3 m), etteivät eläimet yritä hypätä siitä yli. Liuoksen pinta tulee olla riittävän korkealla, jotta koko sorkka peittyy liuokseen lehmän kävellessä siitä läpi. Sorkkien tulisi olla mahdollisimman puhtaat, jotta kylvetysteho olisi hyvä ja liuos ei ennen aikojaan likaantuisi. Sorkkien puhtautta voi parantaa sorkkakylpyallasta edeltävällä huuhtelualtaalla tai huuhtelemalla sorkkia lypsyasemalla esim. vettä käyttäen. Sorkat voidaan käsitellä myös esimerkiksi reppuruiskulla. Erityisesti tämä soveltuu parsinavetassa oleville eläimille, jotka eivät päivittäin kulje esimerkiksi lypsyasemalle, mutta on toimiva myös yksittäisten eläinten sorkkien käsittelemiseen pihattonavetoissa.

Sorkkakylvyn tarkoituksena on tuhota bakteereja sorkan iholta ja jo tulehtuneista ihon kohdista. Tästä syystä sorkkakylpyyn käytetään desinfiioivia aineita. Tarkoitukseen on käytetty ainakin kuparisulfaattia ja erilaisia kaupallisia desinfiointiaineita. Sorkkakylpyihin on saatavilla myös useita kaupallisia valmisteita, kuten esimerkiksi DeLaval EasyStride. Sorkkakylvyn suurin haaste on pitää sorkkakylpyliuos jatkuvasti desinfiiovana. Jos liuos menettää välillä desinfiointitehonsa laimenemisen tai likaantumisen vuoksi, sorkkakylpy sairauksien hoidon ja ehkäisyn sijaan levittää niitä. On erittäin tärkeää lukea käytettävän sorkkakylpyaineen käyttöohjeet ja noudattaa niitä, varsinkin kuparisulfaatin käyttöohjeita ja -määriä on ehdottomasti noudatettava ja valmiin liuoksen pH-arvo on aina mitattava!

Automaattilypsyn asettamat erityisvaatimukset sorkkaterveuteen

Sorkkaterveiden ja sorkkien kestävyuden kannalta on tärkeää, että eläin ei joudu tarpeettomasti seisoskelemaan odottaessaan lypsylle pääsyä tai makuupaikan vapautumista. Hyvillä hoitorutiineilla ja tilaratkaisuilla vähennetään turhaa seisoskelua ja jonottamista. Hyvälaatuinen ja helposti saatavissa oleva karkearehu on perusta hyvälle sorkkaterveydelle. Navetan ilmanvaihtoon on myös kiinnitettävä huomiota, ammoniakkipitoinen ilma lattioiden tasolla lisää sorkkasairauksien määrää.

Automaattilypsyssä lehmien sorkkaterveystä huolehtiminen korostuu. Sorkkien on oltava terveet, jotta lehmä kulkee omatoimisesti lypsylle sekä syömään. Sopiva sork-



kahoitoväli on pitkälti navettakohtainen, riippuen olosuhteista sekä sorkkien kulumisesta. Jos lehmien sorkkien pohjiin on alkanut kasvaa patteja eli pohja ei ole tasainen, on hoidolla jo kiire. Hyvälaatuiseen ja oikea-aikaiseen sorkkahoitoon kannattaa panostaa, hyvin tehty sorkkahoitotyö näkyy pidempään terveinä sorkkina sekä ennaltaehkäisee sorkkavaurioita. Tervesorkkainen lehmä syö, käy lypsyllä, tiinehtyy ja toimii navetassa ”näkyvämmän lehmän” tavoin vuodesta toiseen.

Myös tartunnallisiin sorkkasairauksiin on kiinnitettävä huomiota. Jos navetassa esiintyy tartunnallisia sorkkasairauksia, on sorkkakylpyjen käyttö suositeltavaa. Useimmiten tämä onnistuu kätevimmin robottien poistumistielle sijoitettavalla sorkkakylpyaltaalla tai erillisellä sorkkakylpykujalla, josta lehmät ajetaan laumana tietyin väliajoin. Automaattisesti toimivat sorkkakylpyaltaat sekä robotteihin asennettavat kiinteät sorkkien suihkutuslaitteet ovat yleistymässä helppokäyttöisyytensä ansiosta. **HG**



SORKKA- TERVEYDEN- HUOLTO

Me  terveitä
sorkkia.



Paras tilanne sorkkaterveyden kannalta on tietenkin se, jossa sorkkaterveyttä ei tarvitse aktiivisesti miettiä joka päivä. Kun navetassa on olosuhteet kunnossa, eläinaines pysyy ennallaan ja tilanne kaikin puolin tasapainossa, eivät sorkka-asiat aiheuta suuria huolia. Optimaalisessa tilanteessa sorkkaterveys tulee esiin vain säännöllisen sorkka-hoitajan käynnin yhteydessä. Harvoin näin onnellista tilannetta karjassa kuitenkaan on. Sorkkien kunto ja tarttuvat taudit aiheuttavat yhä enemmän päänvaivaa karjatilloilla. Me DeLavalilla olemme kehittäneet monia toimivia ratkaisuja avuksesi jokapäiväiseen sorkkaterveydenhuoltoon.

Sorkka-altaat

Automaattinen sorkkakylpylaite on ruostumattomasta teräksestä valmistetun altaan, kumimaton ja ohjauslaitteen muodostama kokonaisuus. Järjestelmä on täysin automaattinen, sen avulla sorkkakylpyliuos pysyy aina tehokkaana. Yksi ohjauskeskus voidaan asentaa käyttämään yhtä tai kahta allasta ja kemikaalipumpulla saadaan käyttöön kaksi vaihtoehtoista sorkkakylpyainetta.

Muovinen sorkkakylpyallas on nopea ja edullinen vaihtoehto. Kestävä ja helppohoitoinen allas on kätevä käytössä. Altaita on hyvä asettaa kulkuväylälle kaksi peräkkäin, jotta toiseen saadaan sorkkien puhdistus ja toiseen hoitava kemikaali.

Tilaa **EasyStride** sorkkanhoitoaine [verkkokaupastamme!](#)



Sorkkakemikaalit

DeLavalin sorkkasaippua **HC40** on mieto pesuliuos, jonka säännöllinen käyttö estää lian kerääntymistä sorkkiin ja siten vähentää bakteerien kasvua. Esikäsitteilynä varsinaiselle sorkkanhoitoaineelle tehostaa tämän vaikutusta. Anostelumäärä käyttökertaa kohti on hyvin alhainen 0,8l/200l, joten kustannus lehmää kohti ei nouse korkeaksi.

Sorkkanhoitoaine **EasyStride** on erittäin tehokas tuote sorkkaterveyden ylläpitoon. Se on tutkittu, tehokas ja turvallinen. EasyStride ei sisällä raskasmetalleja, formaldehydiä tai QAC-yhdisteitä, tehoaineina käytetään maito- ja muurahaishappoa. Se ei myöskään aiheuta toimintahäiriöitä, jos tilan



Tutustu sorkkakylpyaltaaseen [nettisivuillemme](#)



lietelanta käsitellään biokaasulaitoksessa. Ainetta voidaan käyttää sumutteena tai sorkkakylpynä, sen kirkkaan sininen väri tarttuu sorkkiin ja helpottaa leviämisen

havainnointia. Sorkka-altaassa liuoksen väri muuttuu sinisestä vaaleanvihreäksi käytön myötä, jolloin on myös helppo huomata oikea liuoksen vaihtoaika. JS



”MAITOTUOTOS NOUSI KESKIMÄÄRIN 2L / PV / LEHMÄ

– OptiDuo maksaa todella nopeasti itsensä takaisin, toteavat **Anni Heiskanen** ja **Jarkko Hyttinen** Sonkajärveltä.

OptiDuo on ollut edesauttamassa maitotuotoksen nousua, mikä on ilahduttanut tilan väkeä. Nyt tuotos on 10 700 kg EKM ja edelleen nousussa. Kuvassa Anni Heiskanen, DeLaval laitemyyjä Jarno Kumpulainen sekä Jarkko Hyttinen.





OptiDuo kiertää ruokintapöydän 10 krt päivässä. Ape jaetaan kerran päivässä. Ajokerrat on keskitetty ilta kahdeksan ja aamu viiden välille, jolloin rehua ei kukaan ole työntelemässä eläinten eteen. Nyt lypsyjen määrä on lisääntynyt klo 24:n ja 05:n välillä 20:stä lypsystä 30:een lypsyy.

Nuori agrologi-pariskunta on ottanut Annin kotitilan hiljan hallitusti haltuunsa. Tilaa kehitetään jatkuvasti ja määrätietoisesti sekä suunnitelmallisesti. He ovat todenneet, että oikeiden kumppaneiden löytäminen auttaa heitä parantamaan tilan toimintaa entisestään. DeLaval on yksi heidän valitsemistaan kumppaneista. Isäntänä Jarkko on kokopäiväisesti töissä tilalla. Anni on töissä tilan ulkopuolella. Annin isä, **Eero Heiskanen**, toimii tilalla edelleen palkattuna tilatyöntekijänä.

Navetan vanhin osa on 60-luvulta, mutta navettaa on uudestettu useaan otteeseen. 90-luvulla parsinavetta vaihtui laajennuksen myötä lypsyasemapihatoksi. 2012 tilalla siirryttiin robottilypsyyn.

Tilalla on monisatavuotinen historia aina 1700-luvulta.

Montelon tilan historia ulottuu tietyvästi ainakin 1730-luvulle asti. Tila on ollut siitä lähtien Heiskasten suvun hallussa. Tilaa on kehitetty koko ajan. Vuonna 1965 tilalle rakennettiin uusi parsinavetta ja Alfa Laval -putkilypsykoneella. 1990 -luvun alussa putkilypsy vaihtui lypsyasemaan. Saman vuosikymmenen lopulla pihattoa laajennettiin 3-riviseksi ja lypsyasemaksi tuli 2x4 MidiLine -lypsylaitteisto. Vuonna 2012 Montelon tilalla siirryttiin robottilypsyyn ja ritilöiden puhdistamiseen hankittiin DeLaval lantarobotti RS450S. Käyttöön otettiin Simosta kymmenen vuotta käytössä ollut käytetty DeLaval VMS -lypsyrobotti. Annin äiti **Leena Heiskanen**

ja isä Eero, ovat hoitaneet tilaa menestyksellisesti 90-luvun alusta aivan viimevuosiin asti. Leena muistaa erittäin hyvin, kun lypsyasemalla lypsettiin viimeisen kerran ulkona tilapäisellä lypsyasemalla. Se tapahtui 1.11., jolloin talvi oli jo kovasti tuloillaan. Lypsyrobotin myötä Leenan työt helpottuivat huomattavasti.

Tilaa kehitetään jatkuvasti – OptiDuo rehuntuöntäjä on viimeisin hankinta

Vuonna 2018 toteutettiin tilan viimeisin rakennusinvestointi, joka oli hiehojen kylmäpihatto. Anni ja Jarkko ottivat tilan hoitoonsa keväällä 2020. Syksyllä 2020 hankittiin DeLaval OptiDuo -rehuntuöntäjä ja -sekoittaja,



koska oli huomattu, että yöaikaan oli todella vähän lypsyjä, koska lehmät työnsivät rehun pois edestään ja rehua ei ollut saatavilla. Tästä syystä lehmillä ei ollut enää erityistä intoa liikua. OptiDuo on tullut töihin tilanne muuttui tyystin: yölliset lypsyt lisääntyivät, lehmien kierto parani 0,5 lypsykertaa ja maitotuotos per lehmä nousi nopeasti 2 l/lehmä. Lisäksi navetan ilmapiiri rauhoittui, sillä rehua oli nyt tarjolla koko ajan. Lisäksi rehu sekoittui jokaisella ajokerralla.

Rehua on nyt tarjolla koko ajan – syönti parani, tuotos parani, lehmät rauhoittuivat

OptiDuo kiertää ruokintapöydän 10 krt päivässä. Ape jaetaan kerran päivässä. Ajokerrat on keskitetty ilta kahdeksan ja aamu viiden välille, jolloin rehua ei kukaan ole työntelemässä eläinten eteen. Nyt kaikilla lehmillä on mahdollisuus saada jatkuvasti syötävää. Etenkin ensikot ja vähempiarvoiset lehmät hyötyvät tästä ja niiden tuotoksiin tällä on ollut erityisen suuri merkitys. – Rehun lajittelu on

myös vähentynyt, sillä OptiDuo ei vain siirrä rehua, vaan myös sekoittaa sitä, Anni vahvistaa. Lypsyjen määrä on lisääntynyt klo 24:n ja 05:n välillä 20:stä lypsystä 30:een lypsyyhin, Jarkko kuittaa. Syönti lisääntyi aluksi kovasti, mutta kun lehmät ovat vaistonneet, että rehua kyllä on jatkossa aina tarjolla, syöntimäärät normalisoituivat.

Todella onnistunut investointi – maksaa nopeasti itsensä takaisin

OptiDuo on asennus onnistui mainiosti. OptiDuo tekee lenkin, jolla se työntää ruokintapöydän molempien puolien rehut takaisin eläinten eteen. Myös latauspaikka järjestyi kätevästi. OptiDuo on ollut edesauttamassa tuotoksen nousua. – Nyt tuotos on 10 700 kg EKM ja edelleen nousussa. Pian menee 11 000 kg rikki, Jarkko muistuttaa. Vaikka tuotos on noussut ovat lehmät pysyneet terveisinä, mihin on varmasti myös vaikuttanut rehun hyvä saatavuus, jolloin energiavajeen riski on pysynyt hallinnassa.

Anni ja Jarkko: DeLaval on hoitanut oman osuutensa hyvin

Nykyinen VMS classic on jo sen verran iäkäs (n. 20 v), että huoltokustannukset alkavat nousta ja DeLaval huoltoteknikko **Kimmo Komulainen** joutuu vaihtamaan osia jo tuostakin. Annin ja Jarkon mielestä he ovat selkeästi hyötynneet siitä, että laitteet on hankittu pääosin yhdeltä toimittajalta. Huolto ja varaosien toimitukset pelaavat hyvin. Myös uusi tarviketiimin myyjä **Heikki Antikainen** on ollut tilaan yhteydessä. Jarkon mielestä tarvikemyynnin keskittäminen erilliselle myyjälle on toiminut hyvin. Tarvikemyyjä voi keskittyä paremmin tuotteisiin ja tuntee ne myös hyvin, jolloin asiakas voi saada entistä parempaa palvelua. Nytkin tilalla suunnitellaan jo seuraavaa siirtoa tilan kehittämiseksi. lypsyrobotti täytyy vaihtaa lähiaikoina. Tästä on käyty jo alustavat keskustelut DeLavalin laitemyyjä Jarno Kumpulaisen kanssa. Tilan johtamista halutaan myös kehittää entistä paremmaksi. Tuotoksen nousua voidaan tilalla auttaa onnistuneella jalostustyöllä. Myös eläinten ja

OptiDuo kiertää ruokintapöydän 10 krt päivässä. Ape jaetaan kerran päivässä. Ajokerrat on keskitetty ilta kahdeksan ja aamu viiden välille, jolloin rehua ei kukaan ole työntelemässä eläinten eteen. Nyt Lypsyjen määrä on lisääntynyt klo 24:n ja 05:n välillä 20:stä lypsystä 30:een lypsyyhin.





Jarkko on DelPro -tuotannonohjausjärjestelmän pääkäyttäjä. DelProsta löytyy paljon tietoa ja apua päätösten tekoon.

hoitajien olosuhteita pyritään kehittämään. Parhaillaan navettaan asenettiin nostoikkunoita, jotta ilmanvaihtoa saadaan tehostettua.

Anni ja Jarkko ovat toimineet erilaisissa neuvontatehtävissä ja seminologeina, joten jalostustyö on molemmille tuttua. He toteavat, että siitä on paljon hyötyä. Jatkossa Jarkko

keskittyy tilan töihin ja Anni jatkaa Vieremän kunnan maaseutuasiamiehenä.

MONTELON TILA, Sonkajärvi

Omistajat:	Anni Heiskanen ja Jarkko Hyttinen
Eläimiä:	68 lehmää, nuorkarjaa 46 + vasikat
Rakennus:	90- luvulla rakennettu laajennettu pihatto ja 2018 rakennettu nuorkarjan kylmäpihatto
Tuotos:	10 700 kg EKM
Lypsy:	DeLaval VMS Classic
Ruokinta:	Ape, ajettavalla apevaunulla, DeLaval OptiDuo rehunsiirtäjä
Lannanpoisto:	Liete, ritilöillä DeLaval RS450 lantarobotti
Ilmanvaihto	Luonnollinen, nostoikkunat

LUE LISÄÄ

Lisätietoa Optiduosta [nettisivuiltamme!](#)

Kuuntele Anni Heiskasen kommentit Optiduosta [DeLavalin instassa](#)



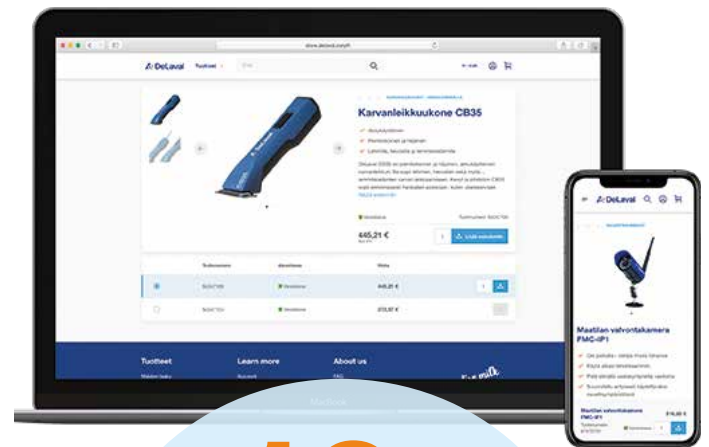
Tilaa DeLaval tarvikkeita 24/7 verkkokaupastamme!

Joko olet tutustunut verkkokauppaamme? Se on kätevä ja helppo tapa hankkia tarvikkeitamme milloin vain ja missä vain. Se on yhtä lähellä kuin älypuhelimesi tai toimistosi tietokone. Rekisteröityminen verkkokauppaamme asiakkaaksi käy käden kääneessä.

Tutustu verkkokauppaamme!



www.delaval.com/fi/verkkokauppa



-10%

**KAMPANJA-
ALENNUS**

Ensimmäisestä verkkokauppaostostasi



VINKIT ONNISTUNEeseen LAIDUNKAUTEEN!

Lypsykarjan laidunnus on ajankoh- taista ja tärkeää niin ihmisten kuin eläintenkin näkökulmasta. Kulut- tajien mieltymykset ohjaavat tuot- taja monella osa-alueella, joista vapaasti jaloittelevat lypsylehmät on tällä hetkellä kovasti nousussa. Nautojen ulkoi- lumahdollisuuksia pyritään lisäämään myös automaattilypsytiloilla, koska ulkoilun vaiku- tukset karjan terveyteen ja hyvinvointiin ovat kiistattomat. Suurten pihatoiden eläinmää- rien varsinainen laiduntaminen on harvoin mahdollista, mutta eri eläinryhmille voidaan kuitenkin tarjota jaloittelua ja terapialaidun- nusta. Myös yhteistyö kasvinviljelytilojen kanssa laidunnussopimusten kautta voi olla joidenkin karjatilojen nuorkarjalle tai umpi- lehmille vartenotettava vaihtoehto.

Oikea aita oikeaan paikkaan

Aidanrakennusta aloittaessa on hyvä kar- toittaa tarve, tehdäänkö karjalle väliaikaista vai pysyvää aitausta, onko tarkoitus ulkoiluttaa eläimiä myös talvella, saadaanko aitaus lii- tettyä sähköverkkoon ja mille eläinryhmälle aitausta ollaan tekemässä. Pysyvät aidat kannat- taan rakentaa kestävästä puutolpista vaijeria tai laadukasta aitaamiseen tarkoitettua muo-

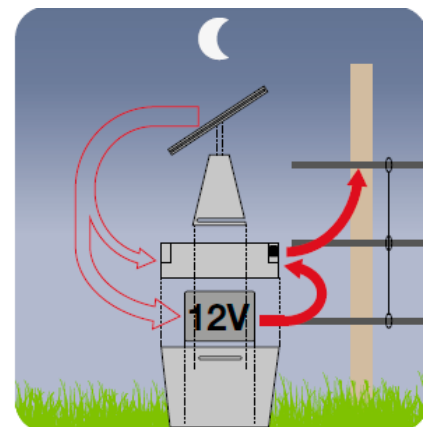
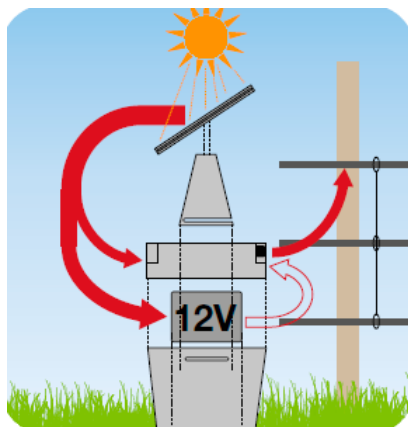
viköyttä käyttäen. Väliaikaisiin aitoihin voi valita kevyet, nopeasti siirrettävät muovi- tai lasikuitutolpat. Aidan pituus vaikuttaa valit- tavan sähkölangan laatuun. Edullisimmalla basic-laadun nauhallakin saat aidattua jopa kolmen kilometrin pituisen aidan. Valitse- malla langan, jossa on ruostumattoman teräk- sen lisäksi käytetty myös kuparia johtimissa, saat aidallesi paremman sähköjohtavuuden ja kestävyuden.

Sähköaita sinnekin minne verkkovirta ei yllä

Verkkovirran ulottumattomiin saadaan säh- köaita rakennettua aurinkokennon ja akun avulla toimivan sähköpaimenen avulla. Ken- nojen teho on parantunut viime vuosina samalla kun ne ovat keventyneet painoltaan. Valikoimassamme on erikokoisia ja -tehoisia kennoja, joista löytyy varmasti sopiva jokai- sen aidanrakentajan tarpeeseen. Esimerkiksi



Suosittelemme käyttämään aurinkokennon kanssa ladattavaa 12V:n akkua, jolloin aurinkokenno lataa akkua päivällä yötä varten.



reilun kilometrin mittaisen aitauksen tekoon riittää 16BM-paimen, johon liitettävä 12 voltin akku toimii 10:n watin aurinkokennolla. Kennon avulla saadaan akun virta riittämään pidempään ilman erillisiä välilatauksia.

Käyttämällä useita pienempiä paimenia saadaan muodostettua helposti erillisiä aitauksia. Tällöin aitaukset ovat toisistaan riippumattomia, eikä ympäristön muuttuvat olosuhteet vaikuta jokaisen aitauksen virrankulkuun, vaikka jollain kohdalla aita ilmaisen oikosulku tai muu häiriö.

Huolehdi maadoituksesta

Ilman riittävää maadoitusta ei sähköaita toimi kunnolla. Maadoitus kannattaa tehdä mahdollisimman kosteaan paikkaan, kuivana kesänä maata maadoitussauvan ympärillä voi myös kastella. Kun paimenen teho ja aidan pituus kasvavat, pitää myös maadoituksen määrää lisätä. Jos epäilet maadoituksen laatua, voit testata sen helposti metallitangon ja jännitemittarin avulla. Aseta metallitanko nojaamaan sähköaitaa vasten noin sadan metrin päähän sähköpaimenesta. Mittaa jännite maadoitussauvan ja maan väliltä. Maadoitus on riittämätön, jos mitattu jännite on enemmän kuin 300 voltia.

Tehokas kaistalaidunnus viileimpiin vuorokaudenaikoihin

Tehokas laidunnus korkeatuottoiselle karjalle onnistuu, kun laidunnettava alue hyödynnetään tehokkaasti jakamalla se osiin kevyillä,

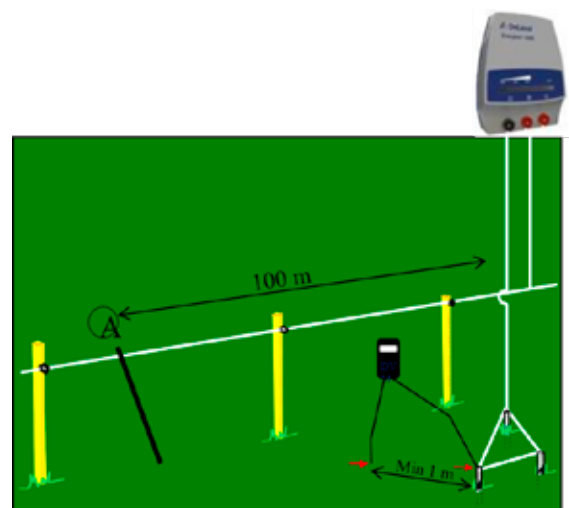
siirrettävillä väliaidoilla. Nurmi on pidettävä riittävän lyhyenä, jotta sen uusi kasvu onnistuu nopeasti aina laidunnuksen jälkeen. Lämpöstressi alentaa nopeasti lypsylehmien syöntikykyä, joten kuumimpana aikana kannattaa laitumen portit avata aikaisin aamulla tai vasta illalla auringon jo laskettua alemmas keskipäivän taivaalta.

Helposti siirrettävät väliaidat

Kevyisiin, siirrettäviin aitauksiin sopii hyvin käytettäväksi muovinen aitatolppa. Tolpassa on valmiina eristimet useille eripaksuisille aitalangoille ja -nauhoille sekä eri korkeuksille. Tolppa on helppo polkaista maahan kätevän jalansijan ansiosta. Jos maaperä on kovaa, voidaan tolpan päähän antaa muutama isku kumilekalla. Tolpan teräksinen piikki uppoaa maahan helposti ja kestää pitkään.

Raikasta juomavettä helposti saataville

Syöntikyvyn ja maitotuotoksen ylläpidon kannalta erittäin tärkeää on myös lehmien vedensaanti laitumella. Riittävä vedensaanti on turvattu, kun laitumelle tuodaan uimurilla varustettu kestävä juoma-allas. Altaan sijoittaminen aivan aidan viereen ei kannata, koska silloin altaalla käytävät arvoaltakeskustelut



Riittävän maadoituksen testaaminen metallitangon ja digitaalisen jännitemittarin avulla.

lehmien kesken voivat aiheuttaa tahattomia aidan väärälle puolelle joutumisia. Mahdollisuuksien mukaan laitumille altaita kannattaa sijoitella mieluummin useita pienempiä kuin yksi isokokoinen. Pienempien altaiden puhdistus on helpompaa ja lehmät tunnetusti ovat hiukan laiskoja siirtymään pitkiä matkoja juomaveden takia. Jos allas on varustettu tulppalla, sen puhdistaminen on huomattavasti helpompaa.

Tutustu DeLavalin Aitausoppaaseen

Opas pysyvään aitaamiseen



VMS toimii täydellisesti myös eMerkillä!

Jo vuodesta 2011 lähtien VMS-lypsyrobotin on voinut hankkia ISO-tunnistuksella eli tunnistus tapahtuu korvassa olevasta eMerkistä. Suurin osa viimeisten 10 vuoden aikana myydyistä VMS-lypsyroboteista on varustettu eMerkki-tunnistuksella. Tämän vuoden alusta syntyneille vasikoille elektroninen tunniste on tullut pakolliseksi. Nyt on hyvä aika suunnitella VMS:n tunnistuksen päivittämistä emerkille, mikäli tunnistus tapahtuu sinisellä B-transponderilla.

Yksinkertaisimmillaan tunnistuksen vaihto tapahtuu niin, että lehmille vaihdetaan korva-

napit ja robotin tunnistin päivitetään korvannappitunnistukseen. Mikäli VMS-lypsyrobotillasi on ikää vähemmän kuin 10 vuotta, niin silloin riittää pelkästään lukijoiden vaihto. Lukijapaketti maksaa yhteen robottiin 800,- + alv + työt. Kaikki tunnistimet on vaihdettava kerralla ja yhdellä eläimellä saa olla vain yksi transponderi käytössä. Tämä siksi, että tunnistin aktivoi transponderin lähettämään tiedon ja silloin useampi signaali aiheuttaa sekaannusta.

Uusi vaihtoehto lypsinten välihuuhteluun VMS-lypsyrobotilla

VMS-lypsyrobotti huuhtelee lypsimen ja esikäsitelykupin vedellä jokaisen lypsyn jälkeen ja valuttaa ne kuiviksi. Kun halutaan lisätehoa välihuuhteluun, valitaan SBF100-höyryhuuhtelu tai uusi PCF-välihuuhtelu. Ainutlaatuiseksi VMS:n ratkaisun tekee se, että myös esikäsitelyyn käytettävä kuppi saadaan tehokkaan välihuuhtelun piiriin. Se on tärkeää, kun halutaan estää tautien siirtyminen lehmien välillä.

PCF-välihuuhtelussa käytetään **Peradis**-desinfiointiainetta, joka sekoitetaan PCF:n sekoitusyksikössä 0,5% seokseksi. Peradis-välihuuhtelussa lypsy- ja esikäsitelykuppi huuhdellaan ensin vedellä. Sen jälkeen tulee lyhyt kemikaalin ja veden suihke. Vaikutusajan kuluttua tehdään loppuhuuhdelu vedellä. Peradis-desinfiointiaineessa on tehoaineena vetyperoksidi ja peretikkahappo, jotka ovat tehokkaita desinfioimaan ja hajoavat hapeksi ja vedeksi käytön jälkeen. Peradis on saatavana nyt 20 ja jatkossa myös 60 l pakkauksissa.

PCF-välihuuhtelu on tehokas tapa parantaa utareterveystilannetta. Sen käyttö on edullista, sillä Peradis-desinfiointiainetta käytetään vain 2 ml lypsyä kohti.



Veikko Jokitalo Sievistä: SIIRTYMINEN ROBOTTILYPSYYN EI KADUTA – Perheelle nyt paremmin aikaa

Uusi nuorkarjapihatto Veikko Jokitalo ja Okko-poika.



Puistolan tilalla Sievissä 1x6 kalanruotoasema vaihtui lypsyröbottiin vuonna 2017. Muutos ei tapahtunut siksi, etteikö Veikko ja muutkin tilalla tykkäisi lypsytystä, vaan enemmänkin tilan muusta kehittämis- tarpeesta ja halusta. Tilalle tarjoutui mahdollisuus lisätä vuokrateltoalaa ja sitä myötä lehmämäärää. Tuolloin asemalla lypsettiin vajaata 40 lehmää. Nyt tilalla on 85 lypsylehmää.

Lypsyrobotit tuovat joustoa työaikaan

Onnistumiset ovat ruokkineet uusia onnistumisia ja luoneet uskoa tilan edelleen kehittämiseen. Puistolan tilalla **Veikko** ja **Irina Jokitalo** nauttivat robottilypsyn tuomasta vapaudesta. Veikolle ja Irinalle perhe on tärkeä ja he haluavat olla mukana lasten arjessa. Vastuu lastenhoidosta ja kasvatuksesta on yhteinen. Robottilypsyn myötä varsin orjallinen aamu- ja iltalypsy aika poistui ja mahdollisuus töiden joustoon lasten tai omien menojen mukaan tuli mahdolliseksi.

Tilan kehittäminen on jatkuva prosessi

Puistolan tilan navetassa on vanhin osa Veikon vanhempien v. 89-90 rakentama pihatto- navetta. Vuonna 2003 he laajensivat pihattoa ja robotin hankintavuonna 2017 rakennettiin navettaan uusi laajennus navetan pätyyn. Eläinmäärän lisääntyessä on samaan aikaan



Puistolan tilan VMS Classic lypsää pihaton uudessa päädyssä.

tähdätty myös maitotuotoksen kehittämiseen. Tällä hetkellä maitotuotos on 12 900 kg (EKM), mutta tavoite on paljon korkeammalla. – Tilalla on osaamista ja kunhan vain kaikki tämä oppi ja osaaminen onnistutaan viemään käytäntöön, uskon että 14 000kg (EKM) keskituotos on saavutettavissa, Veikko vakuuttaa. Puistolan tilalla panostetaan myös yhteistyön voimaan. Kaikkea ei tarvitse tehdä itse. He ovat aloittaneet yhteistyön **Päivi** ja **Olli Ihmeen** tilan kanssa. Puistolan tilan vasikat siirretään Ihmeen tilalle kasvamaan ja vastaavasti Ihmeen tilan lehmät siirtyivät Puistolan tilan navettaan. Samalla myös työvoimaa ja konekanta hyödynnetään yhdessä, Veikko avaa tilojen yhteistyömallia.

Yhteistyö DeLavalin kanssa toimii

Robottilypsyn siirtymisen yhteydessä DeLaval yhteistyö oli puntarissa. – Kaikki lypsyröbottimyyjät ja laitteet olivat samalla viivalla. Silloinen DeLaval laitemyyjä **Rauno Saukko** veti kuitenkin pisimmän korren ja yhteistyö DeLavalin kanssa sai jatkoa. Myyjän palvelu- alttius oli hyvä ja hän huolehti työnsä alusta loppuun, Veikko paljastaa. Lypsyn hoitaa edelleen tuo VMS Classic -mallin lypsyröbotti. Sen kaveriksi on hankittu viime vuonna toinen, käytetty, saman vuosimallin VMS Classic. Lypsyröbotin lisäksi laajennuksen yhteydessä uudistettiin ruokinta: Kiinteä apemikseri DeLaval VSM 16 sekoittaa appeen ja jakelu



tapahtuu mattoruokkijalla, jota Veikko pitää hyvänä ratkaisuna vanhaan tilaan. Lantaritilät puhdistaa lantarobotti RS450 ja vasikanjuotosta huolehtii CF500S juottoautomaatti sekä navetta kalusteet ovat DeLavalilta mm. CC1800 makuuparret. Myös alueen nykyisen DeLaval myyjän, **Janne Pesolan**, kanssa yhteistyö on ollut mutkatonta. Viime vuonna rakennettu hiehopihatto on tehty yhteistyössä DeLavalin ja Janne Pesolan kanssa. DeLaval on toimittanut tuuliverhoilmanvaihdon, karsinakalusteet sekä lannanpoistolaitteiston. Lannanpoistosta huolehtii DeLaval AKD ketjulannanpoisto, joka on varustettu suorilla HD-kaapimilla, joissa on ureaaniterät – koska lantakäytävät on päällystetty P18 kumimatoilla. Ureaaniterä luistaa paremmin kumimatoilla.

Investointi ritilämattoihin on kannattanut – 100-tonnari pelastui

– Vuoden 2017 remontissa hankittiin myös DeLaval ritilämattot lantaritilöille, muttei kaikille käytäville. Säästösyistä takakäytävä jäi ilman ritilämattoja, Veikko avaa yksityiskohdista ja lisää, se meinasi koitua isoksi vahingoksi, sillä useammalle lehmälle sattui sorkkavamma. Pahin tapaus sattui, kun tilan 100-tonnari reväytti nivusensa ja makasi lantakäytävällä kykenemättä nousemaan ylös.

Kuvainnollisesti ”siltä seisomalta” Veikko tilasi ritilämattot myös sinne takakäytävälle ja vammat vähenivät radikaalisti.

Hyvä huolto on kaiken a ja o

Puistolan tilalla ollaan tyytyväisiä DeLavalin huollon ja tarvikemyynnin toimintaan. – DeLavalin huoltoteknikko **Matti Niemi-Korpi** on hoitanut huollot hyvin. Matti asuu lähellä ja on tärkeä henkilö tilan arjessa. Varosia ja apua on saatavissa nopeastikin. Huollot tehdään tuntityönä ja huolloissa ja korjauksissa ollaan apuna ja myös itse osataan

tehdä aika paljon, Veikko lisää. Kulutustavaroista ja tarvikkeista Puistolan tilalla huolehtii tarvikemyyjä **Samuli Viitanen**. Hän on yhteydessä ennen tarviketilauksen toimitusta ja tilausta on mahdollista säätää tai korjata tarpeen mukaan.

Tutustu seosrehuvaunuvalikoimaamme [Lataa esite tästä:](#)

PUISTOLAN TILA, Sievi

Omistajat:	Irina ja Veikko Jokitalo
Eläimiä:	85 lehmää (100 lehmäpaikkaa) ja 50 nuorkarjaa
Rakennukset:	Pihatto (-89 vanhin osa, laajennukset: 2003, 2017) ja hiehopihatto 2020
Tuotos:	12 900 kg (EKM)
Lypsy:	2 kpl DeLaval VMS Classic lypsyrobotia (vm 2017)
Ruokinta:	Ape, DeLaval VSM 16 kiinteä mikseri, mattoruokkija
Lannanpoisto:	Liete, DeLaval P18 ritilämattot
Parsilaitteet:	DeLaval CC1800 parret ja kalusteet
Ilmanvaihto:	Luonnollinen ilmanvaihto: Demeca nostoikkunat ja hormit

Veikon pikkuveli Valtteri Jokitalo täyttämässä apemikseriä.



UUTTA SUOMESSA!

DeLaval Kastelu- perusteinen lehmien viilennys

Lehmät toimivat itse melkoisina lämpöpattereina ja kasvanut maitotuotos tarkoittaa myös suurempaa lämmöntuottoa. Lehmien viilentäminen on tehokas tapa parantaa eläinten hyvinvointia sekä tilan taloudellista tulosta.

Ilman kierrättäminen navetassa tasaa lämpötilaeroja ja tuo puhdasta raitista ilmaa lehmille. Ilman kierrättämistä varten ilman nopeudeksi riittää alle 1,5m/s ja luonnollisella ilmanvaihdolla toteutetussa navetassa kevyt tuuli ja eläimistä tulevan lämmön nouseminen luovat ilman liikettä ja vaihtumista navettaan ja tyynellä yhdelläkin viilennyspuhaltimella saadaan ilmaa liikkeelle koko navetan pituudelta.

Lämpimällä kelillä pelkkä lämpötilaerojen tasaus ja ilman kierrättäminen eivät kuitenkaan riitä estämään lämpöstressin muodostumista lehmille. Tätä varten tarvitaan vähintään 2 m/s oleva ilman liike lehmien tasolla, jotta ilma painuu paksun karvan alle ja haihduttaa lämpöä lehmän iholta. Tällöin kyetään ehkäisemään lämpöstressin muodostumista. DeLaval DDF1200 viilennyspuhaltimet kykenevät 2,7m pohjakorkeudesta 10-12 asteen kulmaan asennettuna puhaltamaan jopa 17 metrin päähän tarvittavalla yli 2 m/s olevalla ilman nopeudella. Viilennyspuhallinperusteisessa jäähdytyksessä suosittelemme jäähdytyksen lisäämistä ensisijaisesti makuuparsiin, jotta lehmät makaisivat mahdollisimman pal-





DeLaval kasteluperusteinen lehmien jäähdytys estää lämpöstressin muodostumista kuumimmilakin keleillä ja se pystyy poistamaan muodostuneen lämpöstressin nopeasti ja palauttamaan lehmän ruumiinlämmön normaalille tasolle.

jon myös lämpimillä keleillä. Makuuparsien lisäksi jäähdytystä kannattaa tehostaa asema- ja robottilypsyn odotusalueilla sekä ruokintapöytäkäytävillä.

Suomessakin kuumimmilla keleillä viilennyspuhallinperusteinen jäähdytyskään ei aina riitä. Varsinkin, jos eläimille on muodostunut lämpöstressiä esimerkiksi laitumella ollessaan, viilennyspuhallinperusteinen jäähdytys ei juurikaan pysty nopeasti poistamaan lämpöstressiä ja alentamaan lehmän kohonnutta ruumiinlämpöä, vaan palautuminen kestää pitkään ja se näkyy maitotuotoksessa, maidon pitoisuuksissa sekä sorkkaterveudessa. DeLaval kasteluperusteinen lehmien jäähdytys sen sijaan estää lämpöstressin muodostumista kuumimmilakin keleillä sekä se kykenee poistamaan muodostuneen lämpöstressin nopeasti ja palauttamaan lehmän ruumiinlämmön normaalille tasolle. DeLaval kasteluperusteisessa lehmien jäähdytyksessä keskitytään nimenomaan lehmän jäähdyttämiseen. Käyttämämme suurikokoinen pisara painuu karvan läpi iholle, eikä muodosta haitallista lämpöä eristävää kerrosta karvan päälle. Muutamien sekuntien kastelun jälkeen lehmiä kohti puhalletaan yli 3 m/s ilmavirralla, jolla saadaan pisarat painettua varmasti iholle saakka ja tehostettua veden haihtumista, mikä vie paljon lehmästä tulevaa lämpöenergiaa mennessään ja jäähdyttää lehmiä tehokkaasti. Täysin automaattiohjattu järjestelmä ottaa vedensyötön käyttöön vain niillä



Täysin automaattiohjattu järjestelmä ottaa vedensyötön käyttöön vain niillä keleillä, kun sille on tarvetta tai jos eläimesi on kokenut lämpöstressiä muualla ollessaan, voi yhdellä napin painalluksella aloittaa jäähdytyssyklin tällaisissa tapauksissa.

keleillä, kun sille on tarvetta tai jos eläimesi on kokenut lämpöstressiä muualla ollessaan, voit yhdellä napin painalluksella aloittaa jäähdytyssyklin tällaisissa tapauksissa. Lisäksi voidaan kastelua käyttää ryhmissä ja lehmän tunnistuksella, jolloin käytetään kastelua vain silloin, kun lehmä on kastelualueella ja vain siinä osassa esimerkiksi ruokintakäytävää, jossa on eläimiä.

Kastelu voidaan toteuttaa ruokintapöydän ääreen tai aseman tai robotin odotusalueella. Kastelualueelle asennetaan puhaltimet, puhaltamaan lehmien tasolle 3 m/s ja puhaltimet suositellaan asennettavan myös makuualueille puhallinperusteisen viilennyksen ohjeiden mukaisesti (2 m/s) varmistamaan, että lehmät myös palaavat makuulle nopeasti ja tehostetaan lehmien kuivumista ja jäähtymistä myös sillä puolella.

Katso kotisivuiltamme video, kuinka merkittävästi lehmien jäähdytys on vaikuttanut

ranskalaisen tilan tuloksiin, lue edellisestä Karjaviestinumerosta 1/2021 suomalaisia kokemuksia viilennyspuhallinperusteisesta jäähdytyksestä ja ota yhteyttä alueesi DeLaval myyjään, niin suunnitellaan yhdessä teille tarpeen mukainen ja sopiva lehmien jäähdytysjärjestelmä. Se maksaa itsensä nopeasti takaisin.

LUE LISÄÄ

**Tutustu viilennys-
puhalltimiin
[DeLavalin nettisivuilla](#)**



Sähköpaimenet

Uudessa aitaus-
kuvastossamme
ajankohtaisena
tarjouksena on kaksi
akkukäyttöistä sähkö-
paimenta.

ESE16BM on yhdistelmäpaimen, joka toimii sekä verkkovirralla että akkukäyttöisenä. Tällä vahvalla paimenella aitaat vaikeissakin olosuhteissa 1,2 km. Aluskasvillisuuden niittoa suositellaan tehtäväksi kesän kuluessa, jotta virrankulku aidassa säilyy hyvälaatuisena eikä virtaa kulu hukkaan. Laitumen reunalla paimen kannattaa suojata sääoloilta erilliseen suojalaatikkoon. Paimen voidaan kytkeä myös aurinkopaneeliin. Tämän kokoluokan sähköpaimenelle ja aitaukselle kannattaa valita 10W:n aurinkopaneeli.

Erittäin kätevä kokonaisratkaisu helppoon sähköaitaamiseen on ESE7BS, josta löytyy kiinteä aurinkokenno ja akku integroituna. Paimen on helppo siirtää paikasta toiseen ja mukana tulee kaikki tarvittava: kaapelit kytkentään sekä sauva maadoitukseen. Tällä yhdistelmällä voidaan aidata jopa 1,6 km laidunta. Ladattuasi akun ensimmäistä käyttökertaa varten, aurinkokenno huolehtii paimenen toiminnasta kuukausia eteenpäin.

ESE16BM ref. 87881301
ESE7BS ref. 88859401



199,-
norm. 249,24

329,-
norm. 390,60



Kaikki aitaustarvikkeet omalta Tarvikemyyjältäsi!



Itä-Suomi
Heikki Antikainen
040 199 3317



Etelä-Suomi
ja ruotsinkielinen Länsi-Suomi
Aarre Amnell
040 595 4738



Häme ja Keski-Suomi
Osmo Kuoppala
0400 353 617



Pohjois-Suomi ja osa
Pohjois-Pohjanmaata
Juha Poropudas
0400 388 487



Pohjanmaa
Samuli Viitanen
0400 211 595

MTY Hemmingin VMS™ V310 -lypsyrobotti on myös täydellinen hedelmällisyyden- hallintatyökalu

**Nosta
lypsyjärjestelmäsi
uudelle tasolle**

havaitsee yli
95%
kiimoista**

25 vrk
lyhyempi
poikimaväli*

“ VMS V310 tekee kiimantarkkailutyön puolestani ja mahdollistaa lehmien siementämisen juuri oikeaan aikaan. Tiineystarkastuksia teen erikseen enää vain erityistapauksessa. Luotan lehmien kiimantarkkailussa ja tiineydenseurannassa täysin ReProon.

” Eeva Karppinen
MTY Hemminki
80 lehmää

DeLaval RePro –ominaisuudella varustettu VMS™ V310 lypsää lehmät ja huolehtii kiimantarkkailusta. Se löytää myös hiljaiset kiimat, tekee tiineystarkastukset automaattisesti ja havaitsee epänormaalit kiimakierrot ja

*Tiedot VMS V310 pilottitiloilta
**Friggens et al, 2008

Kysy lisää omalta laitemyyjältäsi, kuinka sinä nostat lypsyn seuraavalle tasolle:

www.delaval.com/fi

MIKÄ ON SINUN NÄKÖKULMASI UTAREHYGIENIAAN?

Hyvä utareterveys edistää maidontuotantoa parhaiten. Siksi olemme panostaneet osaamiseen ja kokemukseen utareterveydestä jo vuosia. Seuraa rutiineja kohti parempaa utareterveyttä!



Ennen lypsyä

1 Vältä taudinaiheuttajien levittämistä

Käsineiden käyttö vähentää suurelta osin bakteerien leviämiskiä lehmiä välillä



2 Utareiden puhdistus ennen lypsyä

Puhdistusaineen käyttö vähentää suurelta osin likaa ja taudinaiheuttajien määrää vetimissä



Nosta utareterveys uudelle tasolle

Lypsyn aikana

3 Lypsinen asento

Paras lypsyntulos DeLaval nännikumien ja letkujen ansiosta



4 Vedinten kunto

Parannat sitä mm. DeLaval Evanza-lypsimellä, jossa on apilanmuotoinen Clover-vaihtokasetti nännikumina



OTA
360° NÄKÖ-
KULMA
UTARE-
TERVEYTEEN

Lypsyjen välillä

8 Tarkista soluluku säännöllisesti

Huomaa utaretulehdukset nopeasti ja helposti! Käytä DeLaval DCC-solulaskuria



7 Puhtaat parret

DeLaval DryMaxx-kuivikeaine auttaa varmistamaan parsien puhtautta ja hygieniää



Lypsyn jälkeen

6 Lypsinen desinfiointi

Vältä taudinaiheuttajien leviäminen ja desinfioi lypsimet DeLaval PeraDis-desinfiointiaineella



5 Suojaa vetimet

Tehokas suoja? Käytä Tri-Fender tai IodoFence-vedinhoitoaineita



Parsimatto -uutuus RM32

RM32 on premium-tason parsimatto, joka on suunniteltu erityisesti parsinavettaan, mutta soveltuu toki myös pihatoihin. Tässä matossa pehmeyttä tuo maton paksuuden lisäksi pohjan erityinen kaksoisnystyrakenne, mikä myös tehostaa mahdollisten nesteiden nopeaa poistumista maton alta. DeLaval kolmiokuvioitu pinta takaa hyvän pidon sorkan alla, mutta pinta on myös helppo puhdistaa.

Tätä mattoa on saatavilla perinteisen suorareunaisen maton lisäksi erittäin pitävällä palapelireunalla, joten pitkien saumatomien parsirivien luominen käy helposti ja nopeasti.

UUTUUS

RM32S suoralla reunalla

115 x 180 cm ref. 2150017947
120 x 180 cm ref. 2150017948
115 x 170 cm ref. 2150017949
120 x 170 cm ref. 2150017950

RM32P palapelireunalla

2150017951 115 x 180 cm
2150017952 115 x 170 cm

Ankkurit (tarve 6kpl / matto)

89752245 6,3 x 73 mm (100 kpl)



Kysy tarjous

OptiDuo™

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

Kysy lisää laitemyyjältäsi ja huoltoteknikoltasi:

www.delaval.com/fi/yhteys



UUDEN SUKUPOLVEN LAIDUNALTAAT - RIITTÄVÄSTI VETTÄ ELÄIMILLE



UV-suojatusta lujatekoisesta elintarvikekäyttöön hyväksytystä muovimateriaalista valmistetut DeLaval laidunaltaat kestävät aikaa ja käyttöä. Ovaali muotoilu antaa usealle eläimelle tilaa juoda samanaikaisesti. Altaan sisäänpäin kääntyvä yläreuna estää tehokkaasti vettä roiskumasta maahan eläinten vesileikeistä. Altaan ulkopuolinen tyhjennystulppa helpottaa tyhjentämistä, joten allas on myös helppo puhdistaa itseään kastelematta.

P450, 450 litraa
ref. 2150017601 suos. 288,92 **Tarjous 249,-**
P650, 650 litraa
ref. 2150017602 suos. 337,28 **Tarjous 299,-**
P1000, 1000 litraa
ref. 2150017603 suos. 405,48 **Tarjous 349,-**
Uimuriventtiili
(ei kuulu allastoimitukseen, tilaa erikseen)
ref. 2150008159 suos. 58,90 **Tarjous 39,-**

tarjous on voimassa 1.5.2021 – 30.6.2021



NAVETAN RAKENTAMINEN MIELESSÄ?

Kustannustehokas, yksityiskohtia myöten asiakkaan ja lehmien tarpeiden mukaan suunniteltu ja aikataulun mukaisesti valmistuva navetta – ilman yllätyksiä? Se onnistuu DeLaval & Conexx -yhteistyöllä!

Ota yhteyttä DeLaval laitemyyjäsi!

Kanta-asiakas tarjous DCC solulaskuri

Säännöllisellä solutilanteen tarkkailulla karjan eläinlääkärikulut pysyvät alhaisina ja tuottajan työ mielekkäänä.

DCC:n helppokäyttöisten näytekasettien ansiosta testin tekeminen on yksinkertaista ja helppoa.

Laskurin avulla voi tarkkailla maidon solulukua yhdestä utareneljänneksestä, lehmäkohtaisesti tai tankkimaidosta. Tarkan mittauksen avulla on helppo seurata karjan utareterveyden tilaa. Laite on helppokäyttöinen ja antaa tuloksen nopeasti, muutamassa minuutissa.

ref. 92740080

suos. 3186,80



Mikäli et ole vielä DeLaval Kanta-asiakas, LIITY NYT!

Täytä tilatietosi osoitteessa www.delaval.com/fi/lisaatietoa/fi/paivitatilatieot ja tietosi siirtyvät Asiakaspalveluun, joka ottaa teihin yhteyttä!

We live milk

Kestävä ESE7BS yhdistelmäpaimen

Lataa akku keväällä ennen laidunkauden alkua täyteen, paimen toimii automattisesti koko laidunkauden ajan akulla tai aurinkoenergialla.

Aurinkokennolla toimiva paimen, jossa on kiinteä aurinkopaneeli ja integroituna 12V 7Ah akku. Toimitetaan 230V akkulaturin ja liitäntäkaapeleiden kanssa

ref. 88859401
suos. 390,60
Tarjous 329,-



329,-
norm. 390,60

Tehokas Kärpäs Spray FS5

navettaan ja kotiin. Tehoaineena pyretriini. 3-5 sekunnin sumutus noin 100 m³.

520/450 ml.
ref. 96809362
suos. 19,22
Tarjous 15,-/ kpl

**Soveltuu
käytettäväksi
luomussa!**



6 kpl
90,-

**DeLaval Tarvikemyyjältä ja
-verkkokaupasta
sekä Hankkija myymälöistä**

DeLaval

Tarjoukset voimassa 1.5-30.6.2021

Hinnat sis. alv. 24%

Näkyvät lasikuitutolpat joita on kevyt kantaa

50 tolppaa painaa vain 6 kg!
Kestävät ja hyvin näkyvät musta-
valkoiset tolpat erottuvat hyvin
kasvustossa. Jalansijan ansiosta
tolppa on helppo painaa maahan.
ja lasikuitu on hyvin eristävä ja
kestävä materiaali. Lasikuitutolppa
on päällystetty erityisellä fleee-
päällysteellä, jolloin tolpasta ei irtoa
käsiin siruja.

BWP150
50 kpl
175,-
norm. 4,46/kpl

BWP150
150 cm, ref. 97270463
suos. 4,46 **Tarjous 3,50/kpl**

BWP110
110 cm, ref. 97270462
suos. 3,10 **Tarjous 2,30/kpl**

BWP110
50 kpl
115,-
norm. 3,10/kpl

Lisäeristimillä lisää aitalankoja lasikuitutolppiin

DeLavalin lasikuitutolpissa on
valmiiksi kaksi eristintä ja
näillä eristimillä saat
aitaukseen lisälankoja.

25 kpl pussi
ref. 97270480
suos. 10,66
Tarjous
5,-/ 25 kpl pussi



25 kpl
5,-
norm. 10,66
/25kpl

Paali-/suursäkkiveitsi Hayknife™

Pyöröpaalimuovien, lankojen ja
-verkon helppoon ja nopeaan irroitta-
miseen ja suursäkkien avaamiseen.

ref. 86904901
suos. 39,68
Tarjous 30,-



30,-

Hankkija

www.delaval.com/fi/verkkokauppa