



Voisitko pidentää eläintesi elinikää ja ansaita enemmän?

Opas lehmien pitkäikäisyyteen





Enemmän maitoa
paremmalla
eläinten
hyvinvoinnilla

Lehmien pitkäikäisyys on keskeinen osatekijä lypsykarjatalouden menestyksen

kannalta. Koska mielipiteet lehmien pitkäikäisyyden arvosta ja tärkeydestä eroavat toisistaan kuitenkin huomattavasti, olemme laatineet lehmien pitkäikäisyyttä käsittelevän lyhyen oppaan.

Tässä oppaassa murramme joitakin pitkäikäisyyttä koskevia myyttejä, vastaamme joihinkin suuriin kysymyksiin lehmien mukavuudesta ja esittelemme parhaan tavan tunnistaa menetelmät, joilla voimme pidentää lehmien tuottavaa elinaikaa.

**10 asiaa, jotka
sinun tulee tietää
saadaksesi
ENEMMÄN**

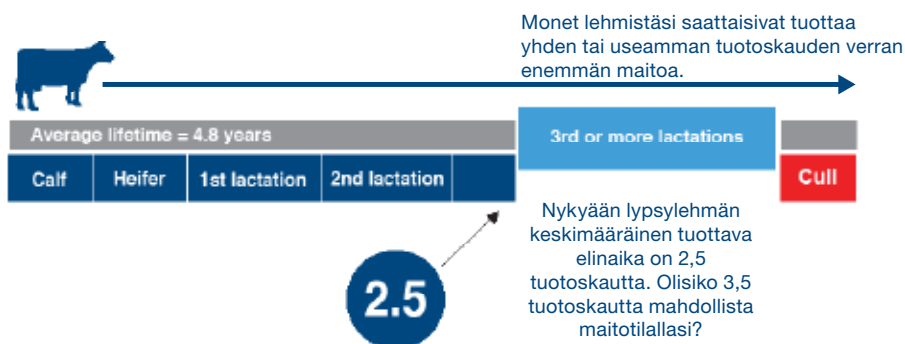


#1 Lehmien pitkäikäisyydessä ei ole kyse vain lehmän elämän pidentämisestä.

Pitkäikäisyydessä on kyse parhaan tavan löytämisestä sen varmistamiseksi, että suurempi määrä lehmistäsi on tuottavampia ja niillä on enemmän tuotoskausia.

Tämä tarkoittaa keskittymistä moneen maitotilan pitämiseen ja eläinten hyvinvointiin liittyvään näkökulmaan parhaiden lehmiesi koko elinajan tuottavuuden parantamiseksi paremmilla toimintatavoilla, olosuhteilla ja päätöksillä.

Tuottavan elinajan tuotosta voidaan lisätä pidentämällä tuottavaa aikaa yhdellä tai useammalla tuotoskaudella



**Enemmän tuottavuutta.
Enemmän tuotoskausia.
Useammin.**

#2

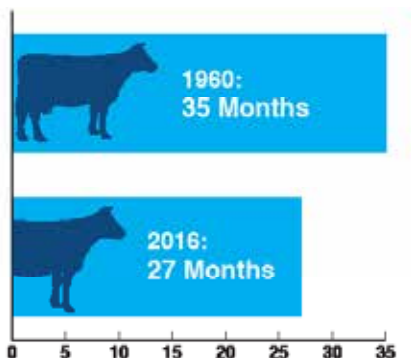
Lehmien mukavuus on tärkeää niiden suorituskyvyn ja pitkäikäisyyden kannalta.

Lehmän verenkierron täytyy kierrättää noin 20 000 litraa verta lehmän utareiden läpi, jotta lehmä pystyy tuottamaan 40 litraa maitoa. Tämä on suurin piirtein sama asia kuin jos ihminen juoksisi joka päivä maratonin.

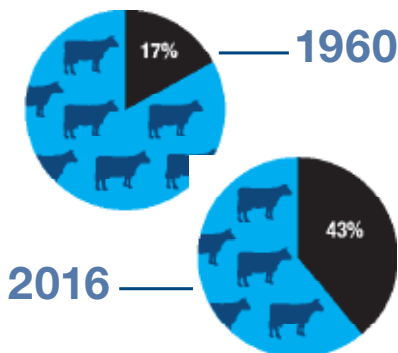
Jotta lehmien suorituskyky pysyy korkeana koko niiden elämän ajan ja ne ovat pidempään tuottavia, niiden olosuhteiden täytyy olla ihanteelliset. Tämä tarkoittaa navetan suunnittelemista siten, että puhdasta vettä, rehua, karvapeitteen hoitoa ja raitista ilmaa on saatavana ja lepoalueet ja kulkureitit ovat puhtaita, miellyttäviä ja oikein suunniteltuja.



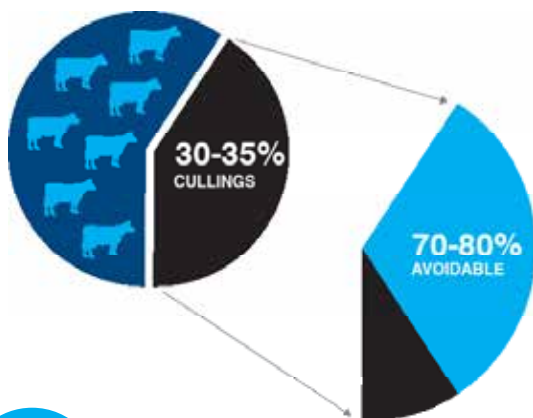
Lehmän tuottava aika on lyhentynyt – mutta se ei voi lyhentyä paljon enempää.



Vuosittainen poistomäärä on kasvanut.



Useimmissa karjoissa 30–35 % lehmistä korvataan uusilla joka vuosi



Enemmän maitoa paremmalla eläinten hyvinvoinnilla

? Kymmenestä poistamisesta seitsemän on suunnittelemattomia ja vältettävissä.

Suunnittelemattomien poistamisten tärkeimmät syyt:

Utaretulehdus

Ontuminen

Hedelmällisyysongelmat

#3

Mikä on ihanteellinen tuotoskausien määrä lehmää kohti?

Ihanteellisesta tuotoskausien määrästä lehmää kohti on tehty valtava määrä tutkimuksia, joista on saatu monenlaisia tuloksia. Tosiasia on se, että ei ole olemassa ihanteellista tuotoskausien määrää – lypsykarjataloudessa on niin monta muuttujaa, että määrä ei yksinkertaisesti voi olla sama jokaisen maitotilan kaikkien lehmien kohdalla. Monissa maissa keskimääräinen tuotoskausien määrä lehmää kohti on itse asiassa laskussa lehmille asetettujen kasvavien suorituskykyvaatimusten takia. Lehmien korkea mukavuustaso voi auttaa kääntämään tämän suuntauksen auttamalla välttämään loukkaantumisia ja antamalla lehmien hyödyntää aikansa optimaalisesti.

Lehmien suunnittelemattomat poistot tuotoskauden alussa tulevat hyvin kalliiksi maidontuottajille



(Ei sisällä maitotuotoksen menetyksiä
eikä ylimääräisiä työkustannuksia)



Jos karjassasi on 200 lehmää, välttämällä nämä
poistot voit säästää jopa 18 200 €.



**Enemmän tuottavuutta.
Enemmän tuotoskausia.
Useammin.**

#4

Useimmat maitotilat hyötyvät yhdestä ylimääräisestä tuotokaudesta per lehmä.

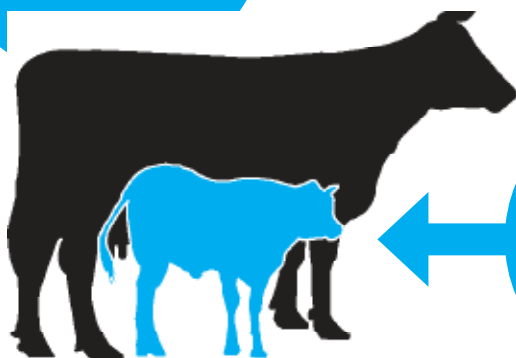
Jotta karjan lehmät pysyvät tuottavina, niiden on tiinehdyttävä. Tutkimusten mukaan monet lehmät ovat kiimattomia tai niillä on "hiljainen kiima". Usein nämä lehmät poistetaan ja niiden merkitään kärsineen hedelmällisyysongelmista.

Lehmät eivät kuitenkaan poistu karjasta, koska niillä on "hedelmällisyysongelmia", vaan siksi, koska emme ole hallinneet karjanuudistusta oikein. Karjan uudistamisen onnistuminen riippuu oikeiden lehmien siementämisestä oikeaan aikaan. Sitä varten tarvitsemme joskus työkaluja, jotka auttavat meitä tekemään näitä ratkaisuja ja pitävät huomiomme oikeissa lehmissä tai auttavat jopa tukemaan lehmien terveyden hoitamista havaittuamme

Optimaalinen
poikimaväli on

12–13
kuukautta

Ihannetilanteessa lehmäsi tulevat tiineiksi 12–13 kuukauden välein. Joissakin osissa maailmaa poikimaväli on 16–17 kuukautta ja keskimääräinen vasikkamäärä per lehmä vuodessa voi olla niinkin alhainen kuin 0,6



**Tämä
tarkottaa
lähes yhtä
vasikkaa
per lehmä
vuodessa**



Ihanteellinen
poikimaväli = 12–13
kuukautta



Monissa
maailman osissa
poikimaväli =
16–17 kuukautta



Poikimavälin jokainen lisäpäivä aiheuttaa maitotilalliselle taloudellisia menetyksiä (keskimäärin 3 euroa per lehmä päivässä).

3€
per lehmä/
päivä



**Enemmän maitoa
paremmalla
eläinten
hyvinvoinnilla**

#5

Jos navetassa olisi yksi lehmä vähemmän, tuottaisiko karja enemmän maitoa päivässä?



Yhden tunnin lepoaika tarkoittaa 0,91–1,59 kg enemmän maitoa per lehmä päivässä.

Jos makuuparsi ei ole mukava, makuuaika vähenee 2,5 tuntia (20 %)

Jos lehmillä on levätessään tarpeeksi tilaa sekä mukava ja hygieeninen makuupaikka, ne reagoivat myönteisemmin navettaympäristöön ja toisiinsa.

Parsissa pitäisi olla tarpeeksi tilaa, jotta lehmä pystyy menemään makuulle, nousemaan pystyyn ja lepäämään. Jos lehmän tiellä on esteitä tai makuuparsi on liian pieni, lehmien terveys heikkenee ja ne voivat alkaa ontua.

Kosteat ja epähygieeniset makuualueet voivat aiheuttaa vedinten ja sorkkien terveysongelmia. Parsipatjat peitettyinä riittävällä määrällä oikeaa kuivikemateriaalia ovat hygieenisin ja vähiten työläs ratkaisu. Ne jäljittelevät laitumen tuntumaa ja suojaavat lehmien polvia vammoilta.

Jos kuiviketta ei käytetä ja lehmät menevät makuulle betonilattioille, halkeamissa ja lattioissa voi pesiä bakteereja, jotka muodostavat terveysriskin. Epämukavat ja kovat lattiat tarkoittavat myös sitä, että lehmät jäävät ilman tarvitsemaansa lepoa, minkä seurauksena märehminen kärsii, eivätkä niiden polvet ja kinteret ole suojassa vammoilta.

#6

Kattaisiko yksi lisävasikka lehmää kohti koko navetan vesikuppien uusimisesta syntyvät kustannukset?



Maitotilan terveimpien ja tuottavimpien lehmien saatavilla on suuria määriä puhdasta ja raikasta vettä. Jos näin ei ole, sekä lehmien terveys että tuottavuus voivat kärsiä.

Lehmän on juotava keskimäärin vähintään kolme litraa raikasta vettä jokaista tuottamaansa maito-litraa kohti. **Hyvin tuottoisat lehmät juovat 150 litraa vettä päivässä. Lehmien vedentarpeen täyttämiseksi jokaista kymmentä eläintä kohti pitäisi olla yksi juomakuppi ja jokaista ryhmää kohti kaksi tai useampi helposti saavutettava juoma-allas.**

Raikas vesi on ensiarvoisen tärkeää korkealaatuisen maidon tuottamiseksi ja se on tärkeä osatekijä lehmien terveyden ylläpitämisessä. Hyvä nyrkki-sääntö on se, että jos et itse halua juoda navetan vettä, eivät sitä halua juoda lehmäkään. Kun käytössäsi on tehokas vedensyöttöjärjestelmä ja helposti puhdistettavat altaat ja juomakupit, tämä ei tule olemaan ongelma.



**Enemmän tuottavuutta.
Enemmän tuotoskausia.
Useammin.**

#7

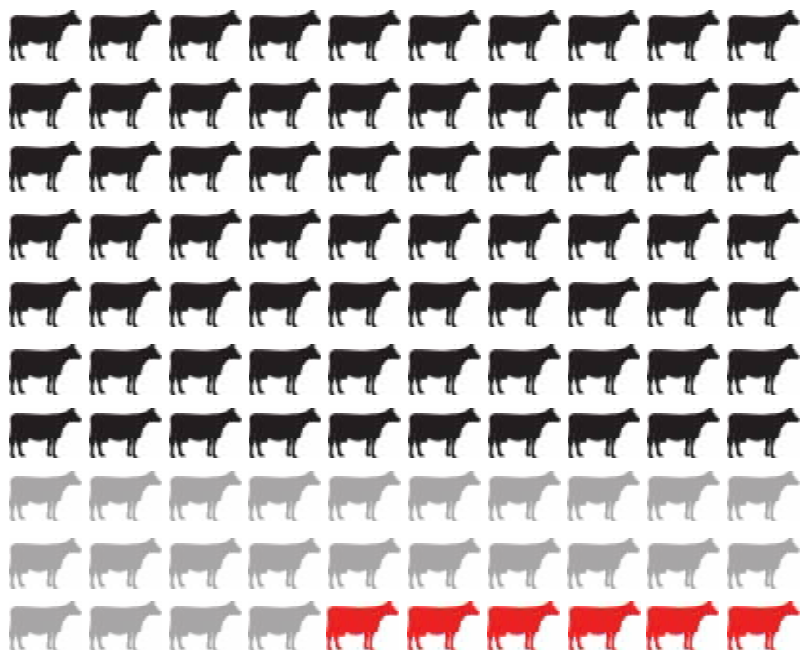
Onko ontuva lehmä todellakin tuottava?

Lehmien pitäisi pystyä kävelemään sisätiloissa mahdollisimman luonnollisesti. Kun tilaa on riittävästi ja lattiamateriaali on oikeanlaista, ne ottavat pitkiä ja varmoja askelia ja pitävät päänsä suorassa ylhäällä.

Tämä voi olla vaikeaa betonilattioilla, jotka ovat yleensä märkiä, liukkaita, likaisia, kovia ja karkeita. Tämä puolestaan rasittaa sorkkia tarpeettomasti, mikä on merkittävä ontumista aiheuttava tekijä. **Ontuvatkin lehmät voivat olla tuottavia, mutta kyse on siitä, kuinka pitkään – ontuminen liittyy myös heikkoon karjanuudistukseen ja se on yksi tärkeimmistä lehmien poistoon johtavista syistä. Sitä vastaan kannattaa taistella käyttämällä luistamatonta, kumista lattiamateriaalia.**

Kuminen lattiamateriaali on kestävä, luistamatonta ja miellyttävän tuntuista jalkojen alla. Lisäksi se on helppo pitää puhtaana. Nämä ominaisuudet parantavat navetan hygieniää, mikä auttaa pitämään sorkat terveinä ja vähentämään lehmän niveliin kohdistuvaa rasitusta.

Ontumista ei ole aina helppo havaita



Sadasta lehmästä 30 ontuu, mutta keskimäärin vain kuusi havaitaan.



**Enemmän maitoa
paremmalla
eläinten
hyvinvoinnilla**

#8

Kattaisiko yksi lisätuotokausi lehmää kohti ruokinta-alueiden parantamisen kustannukset?

Rehu on yksi maitokarjatalouden tärkeimmistä ja kalleimmista osatekijöistä. Sen lisäksi, että asiakkaat maksavat karkearehusta ja ravintoaineista, monet heistä käyttävät ravintoneuvojien palveluja saadakseen lehmilleen ihanteellisen rehusekoituksen.

Riippumatta siitä, miten hyvin asiakkaat toteuttavat ruokintasuunnitelmiaan, jos lehmät eivät saa rehua tehokkaasti käyttöönsä tai jos ruokinta-alueita ei pidetä puhtaina, lehmät eivät saa täysiä hyötyjä kaikesta rehusta. **Riittävän tilan varmistaminen kaikille lehmille ruokinta-alueilla takaa sen, että osa lehmistä ei syö liikaa (tuhlaten kalista rehua) samalla kun toiset kärsivät nälästä.**

Koska hyvin tuottavat lehmät syövät jopa 12 kertaa päivässä, niiden on tunnettava olonsa mukavaksi syödessään. Lukitukset, ruokintakarsinat ja oikeankokoinen ruokintakouru ovat avainasemassa ruokinnan tehokkuuden kannalta katsottuna. Tasainen syöttöalusta varmistaa myös sen, että rehun laatu pysyy hyvänä, puhdistaminen on paljon helpompaa ja rehu säilyy huomattavasti hygieenisempänä.



Optimoitu rehun kulutus poikimisen jälkeen

OPTIMAALINEN REHUN KULUTUS ON MAHDOLLISTA VAIN, JOS:

- lehmät eivät ole poikiessaan liian lihavia (Mikä on SINUN lehmiesi kuntoluokka poikimishetkellä?)
 - lehmät saavat korkealaatuisia ja maittavia annoksia
- lehmien terveys on optimaalinen (älä unohda sorkkia ja jalkoja)
- poikimisen aikoihin vältetään stressiä (vältä ryhmien vaihtamista)
- annoksia ei muuteta lähellä poikimista
- rehua on tarpeeksi ja jokaisella lehmällä on riittävästi tilaa
-

Kun vastasyntyneet vasikat saavat paljon korkealaatuista ternimaitoa, se vahvistaa niiden terveyttä ja lisää vieroituksen jälkeistä rehunsyöntiä, ja tällä on merkittävä vaikutus vasikoiden tuottavuuteen täysi-ikäisinä. Ihannetilanteessa vasikoiden pitäisi saada 10 % ruhonsa painosta ensimmäisten 6 elintuntinsa aikana, alkaen 2 tuntia syntymän jälkeen.

Jokaista vieroitusta edeltävää 300 gramman keskimääräistä päivittäistä kasvua (ADG) kohti ensimmäisen tuotoskauden maidontuotanto kasvaa vähintään 255 kg



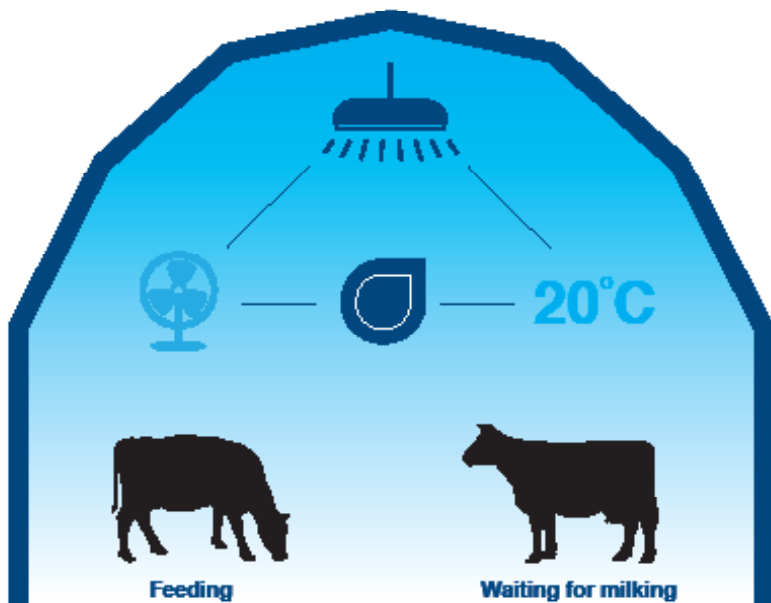
**Enemmän tuottavuutta.
Enemmän tuotoskausia.
Useammin.**

#9 Vaikuttavatko navetan hämähäkinseitit eläinten teurastusmääriin?

Lehmät pitävät viileistä lämpötiloista ja raikkaasta ilmasta, mikä ei yllätä, kun miettii sitä työmäärää, joka niiden on tehtävä tuottaakseen maitoa. Yllättävää sen sijaan on se, että 20 °C:n lämpötilassa ilman ollessa kostea lehmät alkavat kärsiä lämpörasituksesta ja käyttää energiaa itsensä jäähdyttämiseen maidon tuottamisen sijasta, mikä huonontaa tuottavuutta.

Jos ilma kiertää huonosti navetassa, lehmien terveys voi heiketä ja maidon laatu kärsiä. **Navetan hyvä ilmanvaihto, saatiinpa se sitten aikaan puhaltimilla, tuuletusaukoilla tai verhoilla, on ensiarvoisen tärkeä tuottavuuden ja lehmien hyvinvoinnin kannalta.** Jos navetta on täynnä hämähäkinseittejä, siellä tuntuu voimakas ammoniakkinen haju ja kosteutta tiivistyy paljon, ilmanvaihto on puutteellinen.

Myös navetan valaistus vaikuttaa lehmien tuottavuuteen. Navetoissa, joissa luonnonvaloa on vähän, lehmät tuottavat usein vähemmän maitoa kuin hyvin valaistuissa navetoissa. Oikeanlaista valaistusta käyttämällä tuotokaudella olevat lehmät saadaan tuottamaan enemmän maitoa. Tähän tarkoitukseen tulee käyttää lehmävalaistusta, joka on mitoitettu navetan koon mukaan.



Lämpötilan, kosteuden, lantakaasujen, taudinaiheuttajien ja pölypitoisuuksien hallinta asianmukaisen ilmanvaihdon ja jäähdytyksen avulla on ensiarvoisen tärkeää, jotta lehmät saavat jatkuvasti tarvitsemaansa raikasta ja puhdasta ilmaa ja pystyvät saavuttamaan tuotantopotentiaalinsa. Tämä on erityisen tärkeää ruokinta-aikoina sekä lehmien odottaessa lypsyä.



**Enemmän maitoa
paremmalla
eläinten
hyvinvoinnilla**

#10 Ovatko lehmän teurastamisen kustannukset suuremmat vai pienemmät kuin kääntyvän karjaharjan?

Lehmien yleinen käyttäytyminen navetassa voi huonontaa tuottavuutta ja aiheuttaa terveysongelmia. Eläinten käyttäytymisen korjaamisella erilaisten välineiden avulla voi olla suuri merkitys maitotilalle.

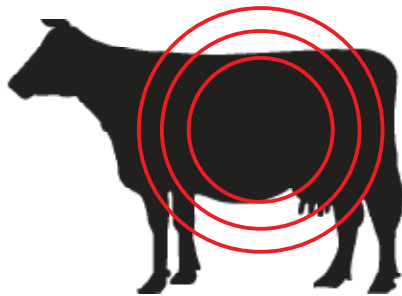
Kääntyvät karjaharjat estävät lehmiä raaputtamasta itseään navetassa oleviin teräviin esineisiin lisäten maidontuotantoa ja parantaen eläinten terveyttä kiihdyttämällä verenkiertoa. Cornellin yliopistossa tehdyssä tutkimusprojektissa havaittiin, että DeLavalin kääntyvän karjaharjan käyttäminen voi vähentää utaretulehdusten määrää ja lisätä maidontuotantoa jopa 1 kg:n verran lehmää kohti päivässä.

Oikeaan paikkaan navetassa sijoitettu karjaharja voi myös edistää eläinliikenteen kulkua ohjaamalla lehmät navetan läpi. Sillä voidaan myös vähentää lehmien keskinäistä kilpailua vesialtaiden luona ja ruokinta-alueilla.

Optimoitu kiimantunnistus

Keskimäärin noin puolet kiimoista voidaan havaita tarkkailemalla.

Kehittyneet maidon analysointityökalut voivat tunnistaa kiiman jopa 95 %:n tarkkuudella ja ilmoittaa sinulle, milloin tulee tehdä optimaalinen siemennys.



Enemmän tuottavuutta.
Enemmän tuotoskausia.
Useammin.

**Miten DeLaval voi auttaa
sinua saamaan enemmän
maitoa suuremmasta mää-
rystä lehmiä useampana
tuotoskautena?**





DeLaval keskittyy kaikessa toiminnassaan auttamaan maitotilallisia vastaamaan kestävästä maidontuotannon haasteisiin. Huippulaatuisen maidon tuottaminen terveistä lehmistä ihmisille ja eläimille turvallisissa ja positiivisissa työskentelyolosuhteissa on ollut toimintamme keskipisteessä jo yli 135 vuoden ajan.

Siksi kaiken tekemämme, suunnittelemamme ja valmistamamme ytimessä ovat lehmien pitkäikäisyyden periaatteet.

Haluaisimme esitellä sinulle lyhyesti joitakin DeLavalin teknologioihin ja innovaatioihin perustuvia keskeisiä järjestelmiä ja tuotteita, joiden arvelemme voivan auttaa sinua vastaamaan päivittäin kohtaamiisi haasteisiin, sekä joitakin tuotteita ja ratkaisuja, joiden uskomme auttavan useimpia maitotiloja tuottamaan enemmän maitoa suuremmasta määrästä lehmiä useampana tuotokautena.



**Enemmän maitoa
paremmalla
eläinten
hyvinvoinnilla**

Kaikki alkaa DelPro:sta

Mielestämme DeLaval DelPro™

-tilanhallinta-alustan tulisi olla jokaisen pitkäikäisyysohjelman keskiössä. DelPro™ ei ole vain yksi tilanhallintaohjelma, vaan täydellinen valikoima sovelluksia, antureita, biomalleja ja rajapintoja, joiden avulla voit tehdä parempia päätöksiä kunkin lehmän hallinnasta ja jokaisesta maitotilasi tapahtumasta. Karjanuudistus, utaretulehdusten torjunta, ruokinnan suunnittelu, maitotuotoksen



ja tuottavuuden analysointi – DelPro™:n avulla muunnat kaiken keräämäsi datan laadukkaaksi tiedoksi, jonka pohjalta voit ryhtyä toimenpiteisiin ja tehdä päätöksiä lehmien pitkäikäisyyden parantamiseksi maitotilallasi.

Lypsyjärjestelmät

DeLaval työskentelee aina paremman lypsämisen puolesta. Siksi kaikkien lypsyjärjestelmiemme, olipa kyseessä sitten kokonaan tai osittain robotisoitu tai täysin manuaalinen järjestelmä, ytimessä on syvä ymmärrys siitä, miten lypsy tapahtuu. Tämä tarkoittaa sitä, että ymmärrämme lypsäjien toimintatavat, parhaat lypsy-, kuljetus- ja varastointitavat maidon laadun varmistamiseksi, sekä ennen kaikkea syvällisesti lehmien käyttäytymistavat ja biologian.

Tämä kokemuksemme ja keskittymisemme yksityiskohtiin ilmenee kaikessa, mitä teemme, järjestelmiemme suunnittelemisesta tuotannon parantamiseksi toimimaan lehmän luonnollisten liikkeiden mukaan aina nopean ja hellävaraisen lypsyn takaaviin edistyneisiin alipaine- ja tykytysasetuksiin asti. Jokainen lypsyprosessin vaihe pyrkii luomaan tuottavan, turvallisen, tynnen ja rauhallisen paikan työntekijöitä ja lehmiä varten.

Lehmien mukavuusratkaisujen mallisto

Olemme suunnitelleet huippuluokan valikoiman eläinten mukavuusratkaisuja, joita käyttäessäsi eläimesi saavat mukavan, terveen ja tuottavan elämän. Esittelemme seuraavassa joitakin näistä ratkaisuista, jotka ovat DelPro™:n ja lypsyjärjestelmiemme tavoin saatavina ainoastaan DeLavalilta.

Makuuparret ja kuivikkeet

Jaloilleen nouseva tai makuulle menevä lehmä tarvitsee tilaa voidakseen nojautua eteenpäin, nostaa ja laskea päätänsä ja astua eteenpäin. Tämä on huomioitu makuuparsiemme suunnittelussa lehmien houkuttelemiseksi niihin ja makuuajan optimoimiseksi. Oikeanlainen kuivikemateriaali vaimentaa iskua lehmän mennessä makuulle (noin kaksi kolmannesta painostaan etupolviensa päällä). DeLavalin matot ja parsipatjat on suunniteltu vaimentamaan tätä iskua ja edistämään luonnollista aktiivisuutta ja lepäämistä parantaen terveyttä ja tuottavuutta.

Lehmien viilennys

Anturipohjaisen jäähdytyksen ansiosta lehmät voivat valita, milloin ne haluavat jäähdytystä. Tämä stimuloi luonnollista käyttäytymistä ja edistää haluttuja käyttäytymistapoja – lehmien mennessä ruokinta-aidalle niitä jäähdytetään, niiden mennessä lypsettäviksi niitä jäähdytetään.

Valaistus

DeLavalin valaistuksessa käytetään lehmän biologista kelloa stimuloivaa aallonpituutta. Tällöin lehmät ovat aktiivisempia ja niillä on parempi kiimakierto sekä sitä kautta paremmat tuotantotasot ja helpompi kiiman tunnistus.

Karjaharjat

Tarkkaile hetki lehmää, joka asettuu DeLavalin patentoidun karjaharjan alle tai viereen yrittäen varmistaa sen, että harjakset rapsuttavat ja hierovat jokaista kutiavaa tai likaista kohtaa – mikä autuus. Hyvin sijoitettu karjaharja edistää tervettä verenkiertoa ja parantaa lehmän hyvinvointia.



Valmiina lypsyyn koska tahansa

Jotta DeLaval-lypsyjärjestelmä on valmis tekemään prosessista mahdollisimman miellyttävän, hygieenisen ja tuottavan aina lehmän mennessä siihen, järjestelmän on oltava aina valmiina toimimaan huipputeholla. Tämä tarkoittaa sitä, että mekaaniset järjestelmät huolletaan asianmukaisesti, oikeat kulutustarvikkeet ovat käytössä, kaikki lypsyasetukset on optimoitu ja kaikki pesu- ja vedinkastoaineet ovat tuoreita ja valmiita kauden tai ympäristön olosuhteita varten. Vain DeLaval voi tarjota InService™ All-Inclusive -palvelun, joka varmistaa sen, että kaikki tämä tapahtuu automaattisesti sovittuun kokonaishintaan.

Anna meidän auttaa sinua kokoamaan järjestelmäsi.

Sen lisäksi, että asiantuntemuksemme avulla voimme auttaa sinua suunnittelemaan ja toteuttamaan koko maitotilaa koskevan lähestymistavan lehmien pitkäikäisyyteen, maailmanlaajuinen neuvojatiimimme auttaa sinua saavuttamaan toimintasi tavoitteet sekä säätämään maitotilasi suoritustasoa ja optimoimaan sen.

Tavoitteemme on valjastaa asiantuntijamme ja tekninen tietoutemme suunnittelemaan sinulle maitotila, joka parantaa karjasi pitkäikäisyyttä ja tarjoaa paremman työskentely-ympäristön ja enemmän maitoa. Haluamme auttaa sinua luomaan koko maitotilasi laajuisen järjestelmän, joka toimii saumattomasti menestyksesi eteen.

Loppujen lopuksi pitkäikäisyys ehkä koskee lehmiä, mutta asioiden aikaan saaminen ennen kaikkea sinua.



**IT ALL REVOLVES
AROUND YOU**

**Enemmän tuottavuutta
Enemmän tuotoskausia
Useammin**

www.delaval.com

