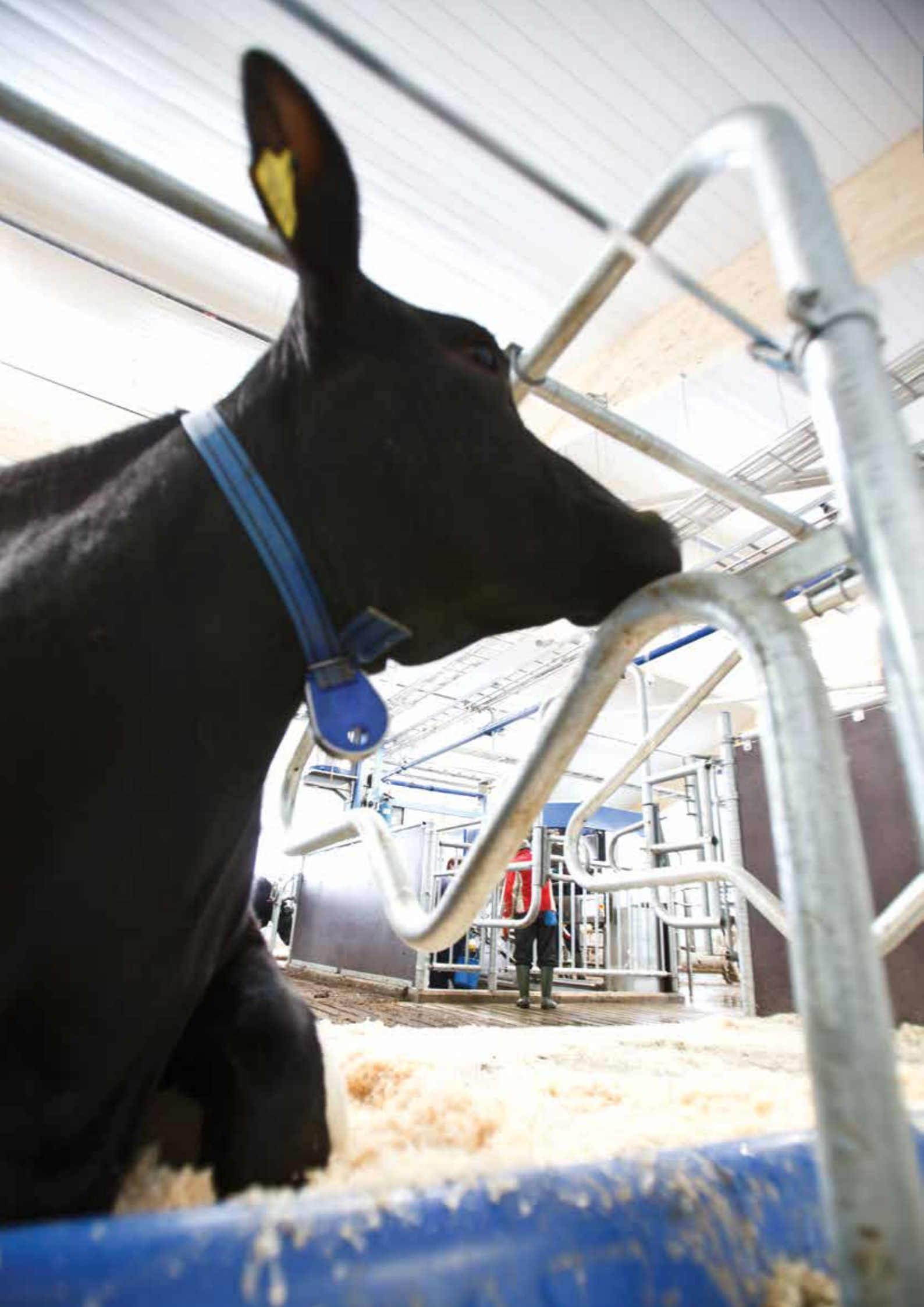


„DeLaval“ VMS™ geriausios praktikos pavyzdžiai

Nuo ko pradėti ir
kasdienių darbų
tvarkos

VISKAS SUKURTA
JŪSŲ ŪKIUI



Turinys

Melžimo procesas	2
Teisinga pradžia	4
Koks sistemos paleidimas yra geras?	5
Svarbiausia – pasiruošimas.....	5
Likus dvylikai mėnesių iki sistemos paleidimo.....	6
Likus 6–3 mėnesiams iki sistemos paleidimo	7
tešmens apskutimas.....	8
Karvių atrinkimas	8
Likus keliems mėnesiams iki sistemos paleidimo	9
Likus 2–1 savaitei iki sistemos paleidimo.....	10
Tik šerti – kaip?	11
Pagrindai, kaip pradėti melžti	12
Darbo pajėgumų planavimas	13
Pradėjus melžti: pirmosios savaitės tikslai.....	16
Karvių atvedimas	16
Pirmosios savaitės ir mėnesiai	17
Naujų karvių įvedimas į sistemą.....	18
Dažniausiai pasitaikančios klaidos.....	19
Kontrolinis sąrašas prieš paleidžiant sistemą	20
Kasdienių darbų tvarkos	21
Ką pirmiausia reikia padaryti ryte ir vakare	22
Kiekvieną kartą atėję į karvidę.....	23
Tikrinkite tris kartus per parą – karvės	24
Tikrinkite kartą per parą – sistema	25
Tikrinkite kartą per savaitę – karvės	26
Tikrinkite kartą per savaitę – sistema	26
Kas 2 savaites ir kas 3 mėnesius atliekami darbai.....	28



Melžimo procesas

Norint pereiti prie automatinio savanoriško melžimo, reikia kruopščiai pasiruošti. Viską aplink teks pertvarkyti, ir viskas bus atliekama truputį kitaip, nei buvo iki šiol.

Perėjimas prie „DeLaval“ VMS™

- Karvėms reikia laiko, kad priprastų prie VMS aparatų ir naujų garsų.
- Būdamas naudotoju jūs turėsite išsiaiškinti, kaip su jais dirbti.
- Kadangi karves melžiant VMS sistema jums fiziškai prie jų būti nereikia, jūsų kasdien atliekami ūkio valdymo darbai ir jų tvarka turės pasikeisti.
- Karvės melžiamos kelis kartus per parą ir intervalai tarp melžimų gali būti individualesni.
- Kadangi nuo visos bandos bendro traktavimo bus pereita prie karvės kaip individo elgesio, visų jų melžimo, ėdimo ir ilsėjimosi ritmas irgi visiškai pasikeis.
- Gausite kur kas daugiau informacijos apie savo karves, ir ne tik iš melžimo aikštelės, bet ir per ūkio kompiuterį, VMS jutiklinį ekraną ir mobilųjį telefoną arba planšetę.
- VMS ūkininkai gali mėgautis tuo, kad turi daugiau laisvo laiko ir yra mažiau „pririšti“, visgi perspėjimai ir roboto skambučiai (pavojaus signalo atveju) jiems siunčiami iš visą parą.

- Daugiau laiko turėsite ūkio vadybai ir optimizavimui (pieno kokybei, pašarų savikainai ir pan.)

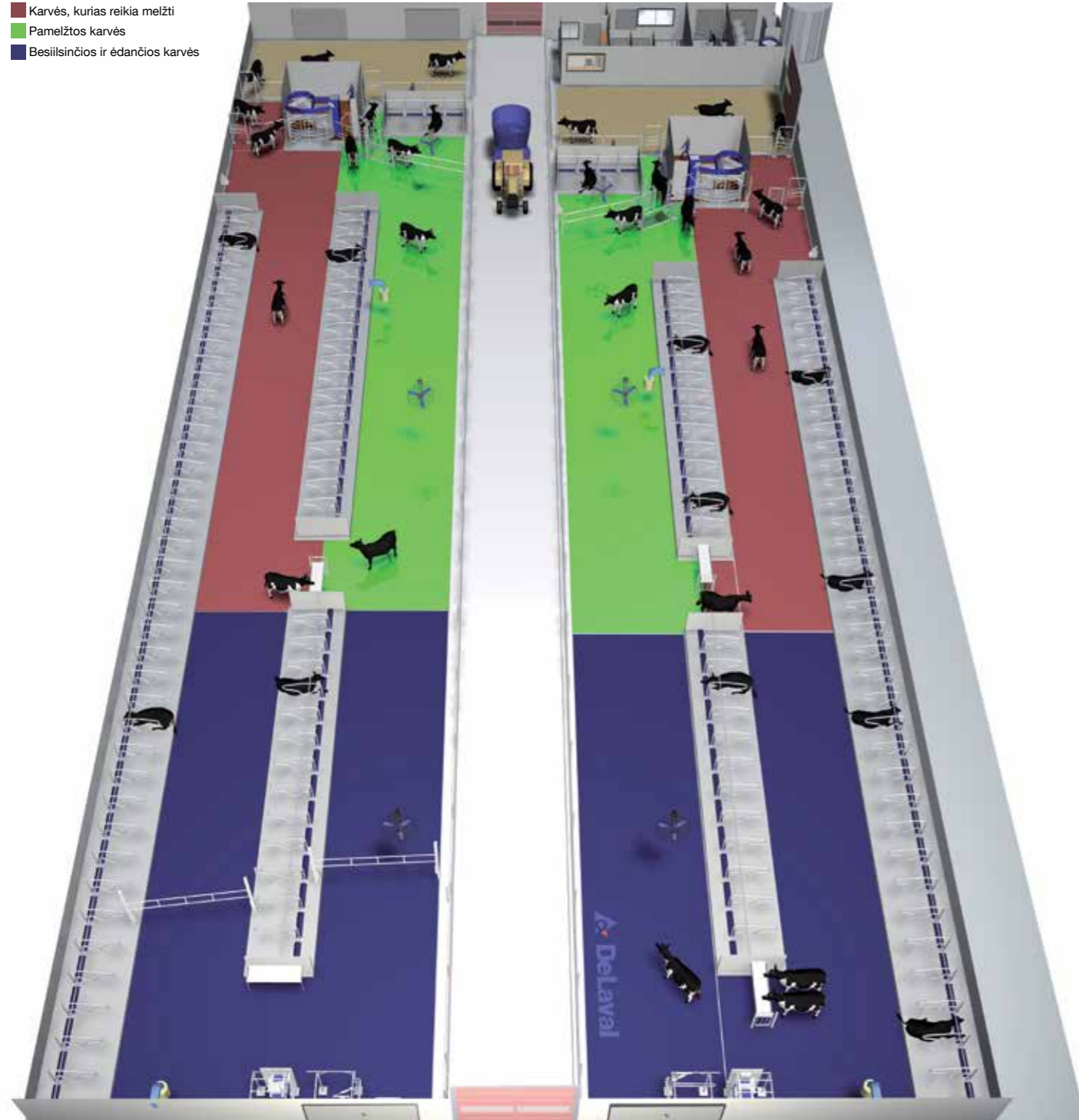
Šios brošiūros pavadinimu „DeLaval VMS geriausios praktikos pavyzdžiai“ tikslai:

- pateikti paprastų praktiškų rekomendacijų, kurios jums būtų naudingos kasdieniauose darbuose ir galbūt padėtų padidinti ūkio pelningumą;
- suteikti jums nesklaidumų nustatymo ir šalinimo rekomendacijų, kad ištikus bėdai kuo greičiau „grįžtumėte į vėžes“.

Pastaba: tam tikrose šalyse kai kuriose rekomendacijos gali neatitikti ten galiojančių teisės aktų ir (arba) vietos bendruomenės požiūrio. Šis žinynas yra tik bendro pobūdžio ir skirtas naudoti tarptautiniu mastu.

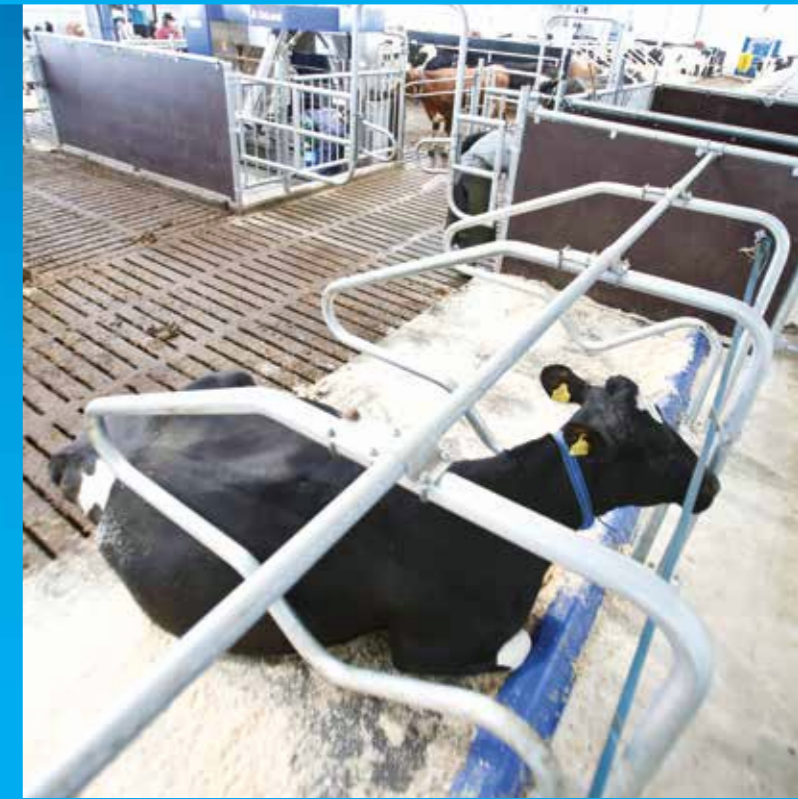
Teisinga pradžia

- Karvės, kurias reikia melžti
- Pamelžtos karvės
- Besiilsinčios ir ėdančios karvės



Koks sistemos paleidimas yra geras?

- Trumpas pereinamasis laikotarpis (ne ilgiau kaip 2 savaitės).
- Kuo mažiau arba visai jokios įtampos žmonėms ir karvėms.
- Nesumažėjusi pieno gamyba.
- Praėjus 2 savaitėms, > 95 % karvių pamelžiama savo noru.
- Dauguma karvių turėtų būti šeriamos ir melžiamos jų pačių iniciatyva, pagal jų pačių laiko grafiką.
- Antros ir vėlesnių laktacijų karves melžkite tarp tradicinio melžimo laiko, kad išsimuštų iš savo senojo režimo.
- Padidinkite šėrimo dažnumą ir reguliariai per visą parą vis pristumkite pašarą.
- Šerkite kitu paros metu, nei karvės buvo pratusios iki šiol.



Svarbiausia – pasiruošimas

1. Vienaip ar kitaip su robotu (-ais) dirbantys žmonės turi gerai išmanyti, kaip veikia programinė įranga ir pagrindinės jutiklinio ekrano funkcijos. Labai naudinga perskaityti žinytus ir instrukcijas.
2. Svarbu užtikrinti gerą senosios melžimo sistemos eksploatacinę priežiūrą iki pat jos eksploataavimo pabaigos.
3. Į naująją karvidę karves reikia pradėti vesti tik iki galo užbaigus visus statybinius darbus.
4. Visuomet pradėkite nuo sveikų, aktyvių karvių, kurių tešmenys ir nagos yra geros sveikatos būklės.
5. Susidarykite nuodugnų kontrolinį sąrašą, kuriame papunkčiui būtų nurodyta, kas, ką ir kada turi daryti paleidimo stadijos metu.
6. Venkite užsiimti paleisti naują sistemą labai užimtu laikotarpiu, pvz., derliaus nuėmimo metu.





Likus dvylikai mėnesių iki sistemos paleidimo

- Gyvulių veisimą susiplanuokite taip, kad metų eigoje karvės reguliariai veršiuotųsi. Taip VMS bus naudojama tolygiai ištikus metus.
- Į procesą įtraukite savo partnerius: veterinarą, pašarų tiekimo bendrovę, sėklintoją, konsultantus ir kt.
- Tinkamai susiplanuokite statybos ar renovacijos darbus, kuriuos reikia atlikti, kad įrengtumėte melžimo robotus.
- Iki sistemos paleidimo pradžios pasistenkite įgyti pakankamai bent pagrindinių darbo su kompiuteriu ir išmaniuoju telefonu žinių ir įgūdžių.
- Bendraukite su kitais robotą naudojančiais asmenimis, kad galėtumėte pasimokyti iš jų patirties.

Likus 6–3 mėnesiams iki sistemos paleidimo

- Paimkite kiekvienos karvės pieno mėginius iš kiekvieno tešmens ketvirčio, kad išsiaiškintumėte, ar nėra pieno liaukų infekcijų.
- Nevertėtų į VMS pervesti probleminių karvių.
- Karvėms, kurių SCC didelis, reikėtų skirti ypatingą dėmesį:
 - Pasinaudodami „DeLaval“ DCC, patikrinkite visų karvių somatinių ląstelių skaičių.
 - Pasitarę su veterinaru nuspręskite, koks veiksmų planas būtų geriausias.
 - Apsvarstykite, ar geriau padaryti, kad anksti užtrūktų, ar gydyti, ar išbrokuoti?
- Pasirūpinkite, kad karvių nagos būtų neprikaištingai sveikos:
 - Gydykite raišas karves ir įsitikinkite, kad pasveiko.
 - Pasirūpinkite, kad būtų taikoma gera nagų mirkymo vonelių tvarka.
 - Raišos karvės neturi dalyvauti paleidžiant naują sistemą.



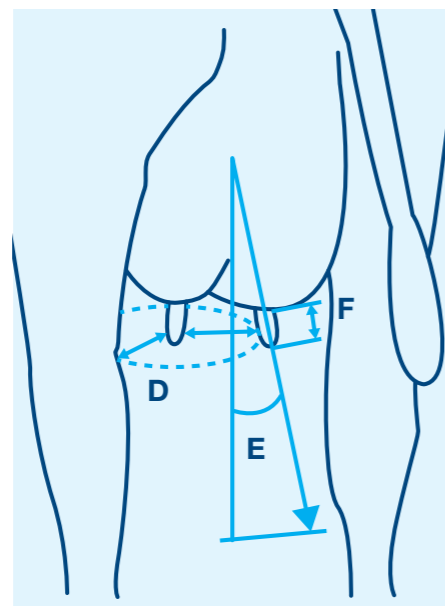
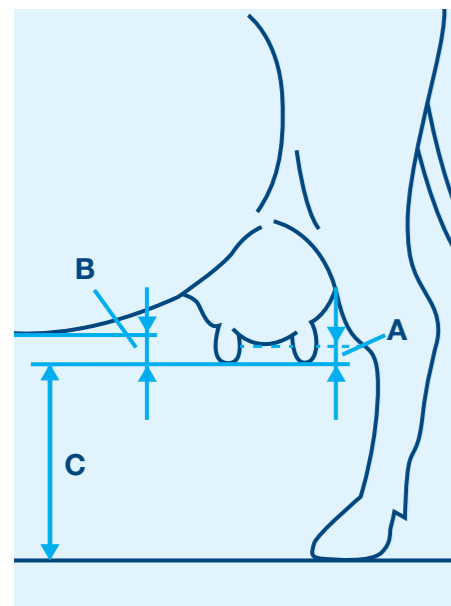
Tešmens apskutimas

- Tešmens šerius reikia pašalinti kirpimo mašinėle.
- Jei paliksite ilgus šerius ant tešmens, robotui bus sunkiau rasti spenius ir užmauti kaušelius ant jų, o tai gali pakenkti melžimo rodikliams ir pieno kokybei.
- Negalima tešmens skusti karvėms pirmą kartą suėjus į melžimo aikštelę, nes tai sukels papildomos įtampos.
- Skusdami tešmenis, jei reikia, kartu patrupinkite ir uodegas.



Likus keliems mėnesiams iki sistemos paleidimo

- Perskaitykite „DeLaval“ VMS eksploataavimo žinyną ir susipažinkite su:
 - visomis atsargumo priemonėmis ir perspėjimais;
 - kaip paleisti (paleisti iš naujo) ir išjungti VMS;
 - perjungti darbo režimą iš automatinio į rankinį ir atvirkščiai;
 - kaip uždėti melžtuvus rankomis;
 - kaip naudoti jutikliniu ekranu;



- Karves, tinkamas melžti VMS, galite atrinkti vadovaudamiesi šiomis rekomendacijomis:
 - jei galiniai speniai yra susikryžiuavę, užmauti kaušelių niekaip nepavyks.
 - karves, neturinčias 1 ar daugiau spenių, arba kurių pieno iš 1 ar daugiau spenių negalima melžti, vistiek galima melžti VMS sistemoje.
- Kitas būdas – suvesti visas karves į VMS ir leisti VMS pačiai jas atrinkti:
 - tuomet patys pamatysite ir nuspręsite, ar VMS su jomis susitvarko efektyviai, ar ne.

Žymuo	Kriterijai	Min. mm	Maks. mm
A	Atstumas nuo tešmens apačios iki galinio spenio galo	30	
B	Atstumas nuo pilvo iki priekinio spenio galo	30	
C	Atstumas nuo spenių galų iki grindų	270	750
D	Atstumas nuo spenių arba spenio iki karvės kojos	15	
E	Visų spenių smailieji kampai visomis kryptimis		45 laipsniai
F	Spenio ilgis	30	70
	Spenio skersmuo	15	50



- kaip sukongigūruoti ir nustatyti plovimo programas;
- išmokite, kokia yra kasdienių darbų tvarka;
- kaip elgtis su pavojaus signalais ir kokie yra pagrindiniai jų kodai;
- kaip dirbti su pieno aušinimo sistema, kaip priduoti pieną, kaip išplauti pieno aušintuvą;
- susipažinkite su VMS būsenos ir karvių monitoriaus langais.
- Jei kol kas nemokate dirbti kompiuteriu, pats laikas užsirašyti į kursus ir išmokti.
- Jums pradėjus melžti su VMS, pasitarkite su gyvulių šėrimo konsultantu, kaip sureguliuoti ēdžiose gyvuliams išduodamų stambųjų pašarų racioną.

Likus 2–1 savaitei iki sistemos paleidimo



- Jau turėtumėte būti susipažinę su pagrindinėmis roboto funkcijomis ir jo programine įranga.
- Visi bandos duomenys ir VMS nustatymai jau turėtų būti suvesti į kompiuterį (gimimo data, apsiveršiamo data, racionas ir kt.).
- Visiems gyvuliams uždėkite kaklasaičius ir radioatsakikius arba įsekite ausų įsagus. Būseną:
 - neturi reikšmingesnių nagų problemų;
 - tešmens sveikata gera;
 - išaiškintos lėtinėmis infekcijomis sergančios karvės (pvz., *Staphylococcus Aureus*) ir jų problemos išspręstos jei ne vienaip, tai kitaip;
- visi tešmenys (ir uodegos) apkirpti.
- Įsitikinkite, kad paleidžiant naują sistemą, bus laisvų rankų, kurios galėtų padėti:
 - būtinai turite turėti žmonių, kurie galėtų ateiti jums į pagalbą sistemos paleidimo dieną.
- Pasitarkite su savo gyvulių šėrimo konsultantu arba „DeLaval“ sertifikuotu mokytoju dėl raciono, pvz., kiek sumažinti koncentratų kiekį pašarų maišytuve-dalytuve, o padidinti jų VMS sistemoje.



„Tik šerti“ – kaip?



Šerti ar nešerti?

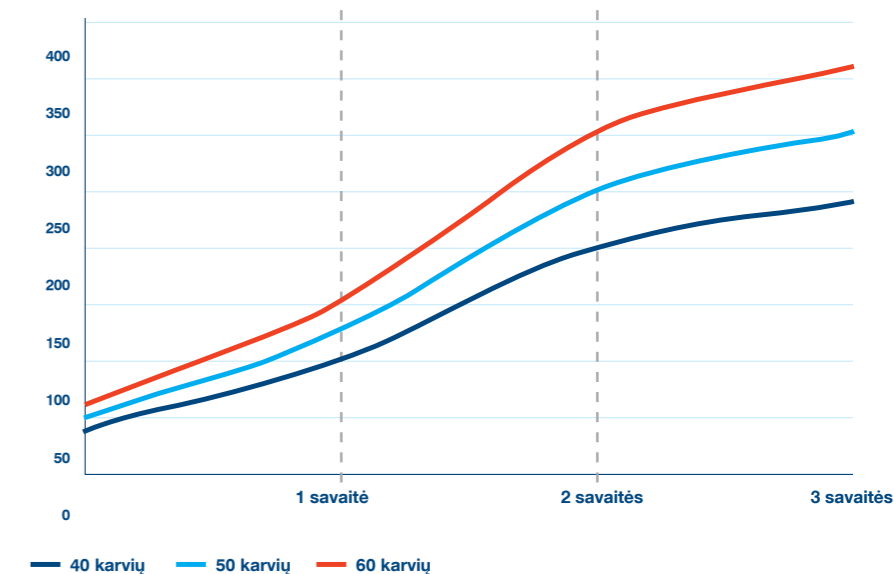
Yra du būdai, kaip galima paruošti karves naujai automatinei melžimo sistemai: laikotarpis „Tik šerti“ ir „tiesiog pradėti melžti“.

1. Supažindinkite karves su nauja melžimo sistema pradėdami nuo laikotarpio „Tik šerti“. Pirmąsias 1–2 savaites karvėms leidžiama patekti į VMS melžimo aikštelę, jai veikiant „Tik šerti“ režimu, kad galėtų susipažinti ir ją ištyrinėti.
2. Pirmoji sąveika tarp karvių ir VMS aikštelės – pirmasis karvės melžimas VMS aikštelėje. Tiesiog pradėkite melžti nesuteikdami karvei galimybės prieš tai patyrinti melžimo aikštelę.

Abu variantai paplitę vienodai ir skirtingose rinkose skirtingai mėgstami. Pasirinkimas priklauso nuo jūsų prioritetų, ūkyje vyraujančių sąlygų ir pačių gyvulių. Kad rastumėte jūsų situaciją geriausiai atitinkantį sprendimą, aptarkite šiuos variantus su „DeLaval“ atstovu savo šalyje.

- Stadija „Tik šerti“ gali trukti nuo 1 iki 2 savaičių (arba ilgiau), priklausomai nuo to, kaip karvėms sekasi priprasti ir kiek jų būna karvidėje.
- 1-a savaitė: visos karvės turi bent kartą ar du per parą pereiti per robotą.
- 2-os arba 3-ios savaitės pabaigoje karvės turi pereiti per melžimo robotą jau 4–6 kartus per parą.
- Paskutinėmis dienomis sureguliuokite šėrimo ėdžių padėtį pagal gyvulio dydį (indeksavimas).
- Įpratinkite karves laikytis galutinės karvių judėjimo srauto koncepcijos.
- Jei turite „DeLaval“ išmaniusius atrankos vartus, pasirūpinkite, kad jie būtų sureguliuoti ir nustatyti veikti su „Tik šerti“ numatytais karvėmis.
- 2,5 kg gardaus koncentrato karvei per parą atėjus į VMS, išdalijamo per kelis atėjimo kartus.

Karvių perėjimo per robotą skaičius per parą stadijoje „Tik šerti“



Tikslai*

- > 4 kartus pereina per parą viena karvė
- Suėda daugiau kaip 90 % kasdien patiekiamo koncentrato

Žymėti

*Esminis tikslas, kurį reikia pasiekti, prieš pereinant prie melžimo stadijos.

Pagrindai, kaip pradėti melžti

- Pradėkite savaitės pradžioje, kad darbai turėtų visą savaitę.
- Stenkitės, kad paleidžiant sistemą karvių nebūtų pernelyg daug (geriausia, ne daugiau 60 vienam robotui):
 - kuo daugiau karvių, tuo daugiau darbo.
- Kartais ūkininkai mėgsta pradėti nuo mažesnio karvių skaičiaus (30–40) ir paskui jį palaipsniui didina (grupėmis po 5–10 karvių) per kelias savaites, nors ir ne visada tai yra įmanoma:
 - naujos karvės mokosi iš senbuvų, kurios jau pripratusios prie sistemos, ir tai labai palengvina visą pratinimo laikotarpį.
- Taip VMS melžkite karves, kurių užtūrimas artėja. Tai reiškia, kad dabar turėsite šiek tiek daugiau darbo, bet apsiveršiusios jos jau atsims, ko išmoko per paskutinę laktaciją, ir tai padės išvengti pieno gamybos sumažėjimo per kitą laktaciją.
- Pastebėta, kad daugiausiai problemų kyla su vyresnėmis, mažai pieno duodančiomis karvėmis, nes joms sunku įprasti prie naujos melžimo tvarkos.
- O su ankstyvosios laktacijos ir jaunesnėmis karvėmis, kaip paaiškėjo, dirbti yra kur kas lengviau.



Darbo pajėgumų planavimas – kas ką turi daryti?

- Pasirūpinkite, kad pirmas tris paras (visas 72 valandas) turėtumėte pakankamai darbuotojų, kurie padėtų jums sistemos paleidimo metu.
- Pirmąją parą reikės po vieną darbuotoją kiekvienam robotui (karvės nustatymai, jutiklinis ekranas, ir kt.) ir vieno asmens karvėms švelniai varyti.
- Pirmąsias kelias valandas paleidžiant sistemą dalyvauja „DeLaval“ VMS technikas.
- Plano pavyzdys, kad sistemą paleisti būtų lengviau
5:00–7:00 – Paskutinį kartą pamelžkite visas karves po vieną kartą iki tol naudotoje melžimo sistemoje.
- Jei pasirinkote „laisvą karvių judėjimą“, suskirstykite karves į 3 grupes, kaip aprašyta kitame puslapyje.
- Jei pasirinkote „kontroliuojamą karvių judėjimą“, toliau laikykitės 15 puslapyje pateiktų nurodymų.
9:00 – Ūkininkas „spaudinėja mygtukus“ = mokosi darydamas.
9:00–21:00 – 1-oji pamaina (atvedimas, melžimas, nustatymų „perėjimas“).
21:00–9:00 – 2-oji pamaina.
Ir taip toliau visas 2–3 paras (nuolat dieną ir naktį).



Pratinimo laikotarpiu ūkininkas naktį turi gerai pailsėti.

Pradėjimas melžti – kai yra laisvas karvių judėjimas

Gyvulių bandą suskirstykite į 2 maždaug vienodas grupes raudonoje ir mėlynoje zonoje:

1 grupė: karvės, kurias reikia pamelžti; jas suveskite į raudoną zoną.

2 grupė: pamelžtos karvės lieka šėrimo zonoje (žalia zona).

3 grupė: karvės, kurios turi laukti, kol jas pamelš, lieka ilsėjimosi ir šėrimo zonoje, kuri yra karvidės gale (mėlyna zona).

Pastaba: laikinai reikia naudoti vartus – jais atskirti karvių grupes per pirmąsias dienas po to, kai sistema paleidžiama.

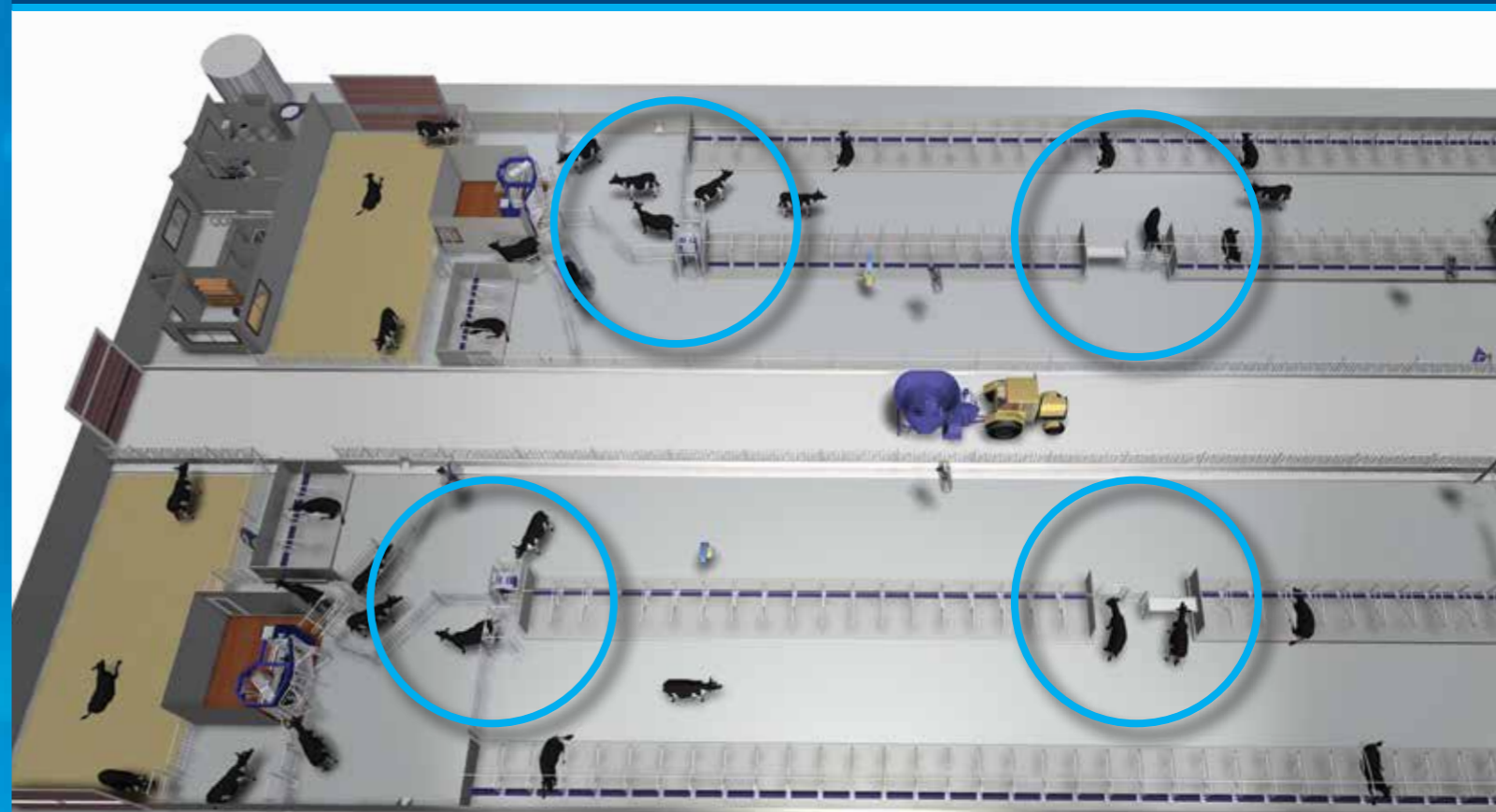
Kai 1-a karvių grupė pamelžiama, šios karvės turi būti žalioje zonoje (pamelžtos karvės). Tada 3-ią grupę suvarkite iš mėlynos į raudoną zoną. O 1-ą grupę – į mėlyną zoną. Atidarykite vartus pamelžtomis karvėms į žalią zoną.

- Kiekvieną karvių grupę teks pravaryti per robotą bent po du, o dar geriau būtų tris kartus per parą.
- Pasirūpinkite, kad pamelžtos karvės turėtų galimybę gauti vandens ir pašarų.
- Pirmąsias dienas naudokite vienpusius vartus ir (arba) laikinus aptvarus (karvių grupių judėjimui sukurti).
- Kai bent 75 % karvių robotą pereis pačios, sujunkite visas grupes ir laikinus vartus

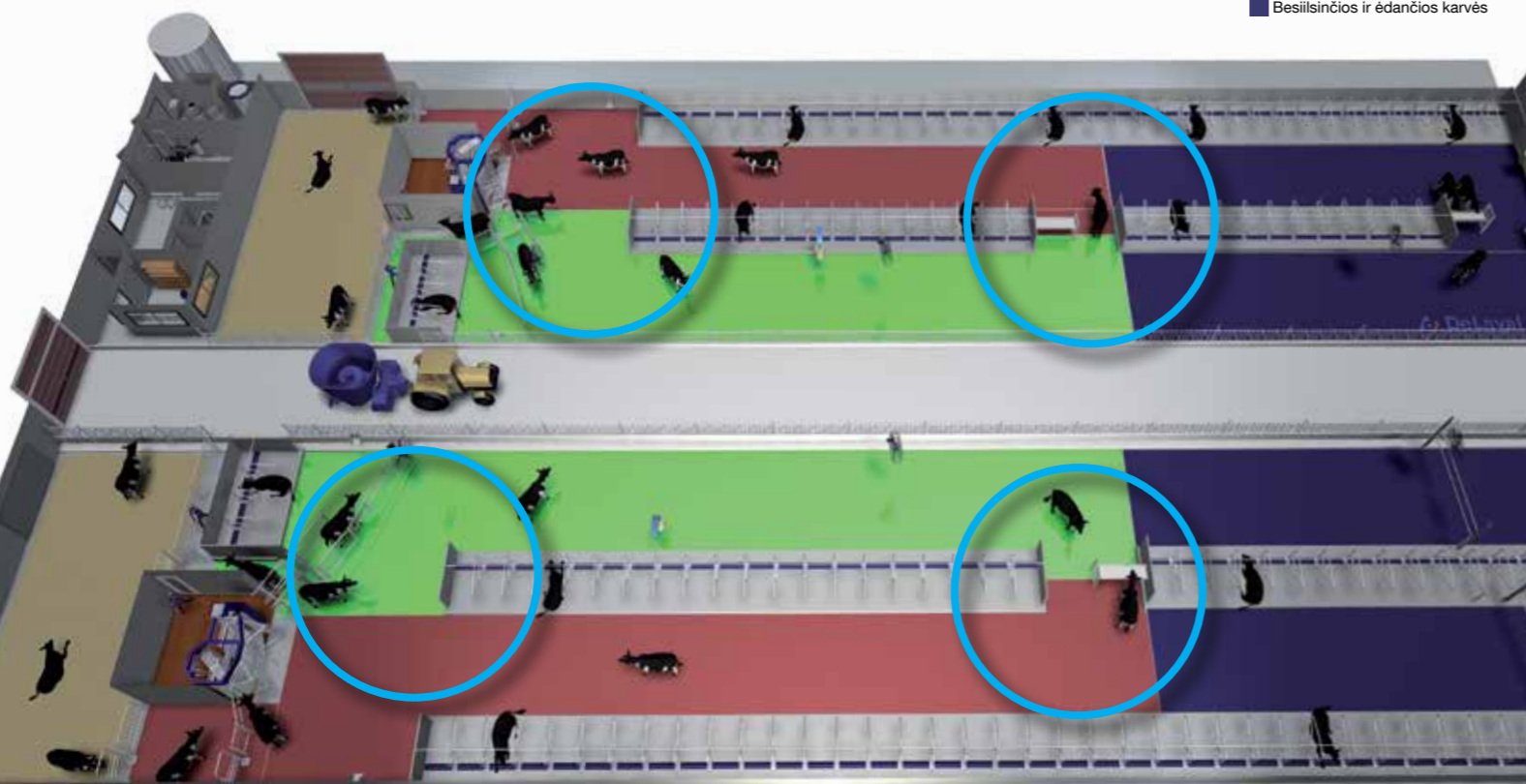
pašalinkite (paprastai po 3–4 parų).

- Reguliariai tikrinkite karvių būseną ūkio kompiuteryje ir vėluojančias karves (10–12 valandų) atveskite į robotą.
- Ypač atidžiai rūpinkitės ankstyvosios laktacijos karvėmis (0–70 pieno davimo dienų). Tyrimais nustatyta, kad melžiant dažniau, primelžiama daugiau pieno (šaltinis: Vermonto universiteto Gyvulininkystės mokslų departamentas, Burlingtonas, VT 05405, JAV).
- Pradžioje visas karves reikia melžti bent po dukart per parą.
- Ribokite laukimo laiką karvių laukimo zonoje iki 60 minučių (kad laukimo zonoje būtų 7–8 karvės).

Pradėjimas melžti – visos „Feed First™“ ir „Milk First™“ karvių judėjimo sistemos



■ Karvės, kurias reikia melžti
■ Pamelžtos karvės
■ Besiilsinčios ir ėdančios karvės



- Šiame puslapyje pateikiama informacija, skirta tiems, kurie pasirinko vadinamąjį kontroliuojamą karvių judėjimą, pvz., „DeLaval Feed First™“ (pirmiau šerti) arba „Milk First™“ (pirmiau melžti), ar bet kokį kitokį, kai naudojami „DeLaval“ išmanieji atrankos vartai.
- Pasibaigus „Tik šerti“ laikotarpiui (kuris primygtinai rekomenduojamas), jūsų karvės jau turėtų būti susipažinusios su judėjimo koncepcija:
 - per tą laiką karvės turėtų būti išmokusios pereiti per vartus, susipažinusios su roboto gardu, šėrimu robote ir (arba) šėrimo stotelėmis.
- Anksti ryte, prieš paleidžiant

naująją sistemą, pamelžkite visas karves „senojoje“ melžimo sistemoje.

„Pirmiau šerti“ tipo karvidėje paprasčiausiai ištuštinkite ilsėjimosi zoną, suvarkdami visas karves į šėrimo zoną. Kad galėtų sueiti į laukimo zoną, karvės turės pereiti išmaniuosius atrankos vartus.

- Vartai atrinks karves, kurias reikia melžti.
- Pirmas 3–4 paras kartokite tai kas 5–6 valandas.
- Po tų 3–4 parų karves atveskite kiekvieną atskirai.
- Pasirūpinkite, ypač laktacijos pradžioje, jog nustatymai būtų parinkti taip, kad leistų karvėms anksti gauti leidimą melžti.

„Pirmiau melžti“ atveju viską darykite lygiai taip pat, tik atvirkščiai nei buvo

„Pirmiau šerti“ atveju. Visas karves iš šėrimo zonos suvarkite į ilsėjimosi zoną per vienpusius vartus. Taip karvės, kad patektų į laukimo zoną, turės pereiti per išmaniuosius atrankos vartus.

- Kai karvių judėjimas vyksta kontroliuojamai, svarbu koreguoti maksimalų laukimo zonoje esančių karvių skaičių.
- Pradžioje visas karves reikia melžti bent po dukart per parą.

Pradėjus melžti: pirmosios savaitės tikslai

- Tikslai: daugiau kaip 2,5 melžimo vienai karvei per parą pirmos savaitės pabaigoje:

- mažiausiai: 2 vienos karvės melžimai per parą;
- tam pirmas dienas kai kurias karves teks atvesti.

- Turėtų būti mažiau kaip 10 % karvių, kurių intervalas tarp melžimų ilgesnis kaip 12 valandų.

- Tas karves, kurių intervalas tarp melžimų ilgesnis kaip 10–12 valandų, atveskite į robotą. Ypač ankstyvosios laktacijos karves, kurių pieno davimo dienų skaičius nesiekia 150.

- Ir toliau duokite bent 2,5 kg

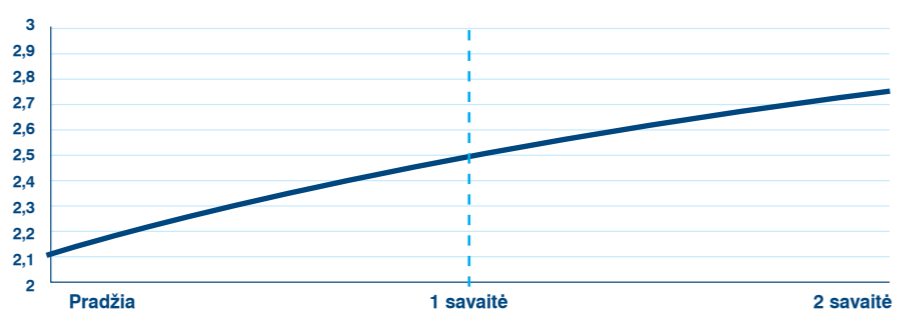
kokybiškų koncentratų granulių karvei per parą VMS sistemoje.

- Tris kartus per parą reikia peržiūrėti „DeLaval“ DelPro™ VMS būseną ir karvių monitorių (2 minučių trukmės patikra).
- Fiziškai apžiūrėkite karves, kurios buvo pamelžtos ne iki galo.

- Po 3 parų patikrinkite Mastito aptikimo indeksą (MDi) karvių stebėsenos programinėje įrangoje ir imkitės atitinkamų veiksmų.

- Visada išranguokite karves Karvių monitoriuje pagal MDi nuo didžiausio iki mažiausio.

Vienos karvės melžimų skaičius per parą melžimo stadijos metu



Karvių atvedimas

- Kiek bus karvių, kurias teks atvesti, priklausys nuo kelių kintamųjų:

- karvių judėjimo koncepcijos;
- mitybos arba raciono;
- gyvulių bandos nagų sveikatos būklės;
- šėrimo strategijos;
- vienai aikštei tenkančių karvių skaičiaus.

- Kada reikia atvesti karves? Pasistenkite karves atvesti ne tuo pačiu metu:

- atveskite tik tikrai labai vėluojančias, o ne tas, kurios vėluoja 2–3 valandas (nors kita vertus priklauso nuo jų duodamo pieno kiekio);

- atveskite karves, kurioms pienas teka savaime;
- visada atsižvelkite į tikėtino primilžio ir DIM kombinaciją. Tas karves, kurių tikėtinas didelis primilžis, o pieno davimo dienų (DIM) skaičius yra mažas, reikėtų atvesti anksčiau ir dažniau, jei reikia.

- Ankstyvosios laktacijos karvių (20–100 DIM) melžimų skaičius turėtų būti didelis (iki 4 per parą).

- Netapkite vėluojančių karvių įkaitais. Karves, kurios nesimoko ir niekaip nepripranta, teks išbrokuoti arba užtrūkinti anksčiau ir viską pradėti iš naujo prasidėjus naujai laktacijai.



Atminkite: pagrindinis akstinas karvėms yra galimybė gauti pašaro (tiek stambiojo, tiek koncentrato).



Pirmosios savaitės ir mėnesiai

- Kruopščiai sureguliuokite leidimų melžti suteikimo nustatymus iškart, kai tik pasikeičia karvių skaičius arba primelžiamo pieno kiekis.

- Pasistenkite pasiekti kuo didesnę reguliarių melžimų intervalų skaičių, ypač ankstyvosios laktacijos karvių.

- Reguliarūs intervalai padeda pasiekti didesnę primilžį ir mažesnę somatinių ląstelių skaičių.

- Tikrinkite karvių judėjimo efektyvumą:

- kiek kartų pereina per vartus, kai karvė turi pereiti per išmaniuosius vartus, kad patektų prie šėrimo stalo;

- tikslas: pereina daugiau kaip 10 kartų, kad patektų prie šėrimo stalo.

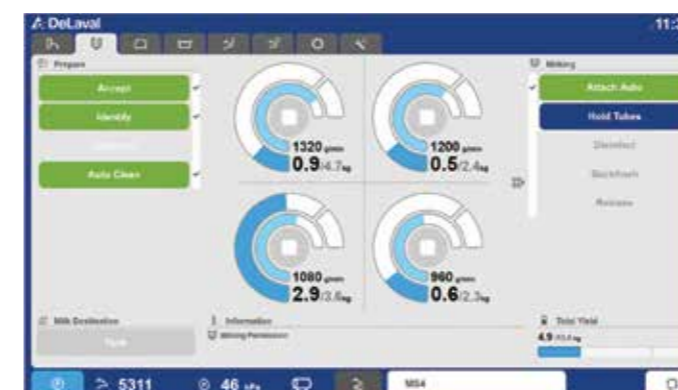
- Koncentruotų pašarų suvartojimo siekiamybė turėtų būti 95–105 % kasdienės pašarų normos.

- Kokybiškų stambiųjų pašarų karvės turi turėti patiektų ištisą parą.

- Programinėje įrangoje apibrėžkite savo vadybines ataskaitas ir išsaugokite jas mėgstamiausių skiltyje.

- Apsikeiskite idėjomis ir patirtimi su kitais ūkininkais arba pasidalykite su „DeLaval“ VMS ekspertu. Prisijunkite prie VMS ūkininkų klubo ir dalyvaukite „DeLaval“ organizuojamuose šio klubo susitikimuose.

- Sureguliuokite individualius kiekvienos karvės nustatymus. Ypač nebaigtų melžimų, mažo pieno srauto, melžimo dažnio ir kt.





Pastaba: kiekvieną kartą į bandą įvedus naują karvę, prireiks laiko, kol ji natūraliai išsiaiškina savo rangą. Visada turėkite tai omeny perkeldami karves iš vienos grupės į kitą. Kuo mažiau įvairių pakeitimų, tuo geriau. Bet jei visgi tenka karves perkelti iš vienos grupės į kitą, pageidautina to nedaryti bent jau paėliui vieną po kitos.

Telyčias galima pripratinti („Tik šerti“) per 3–5 paras:

- įtraukite jas į bandą kaip „Tik šerti“ tipo karves (bet tik tuo atveju, jei karvėms duodama gana prastų stambųjų pašarų). Venkite telyčioms duoti pernelyg maistingą pašarų racioną;
- duokite joms koncentrato ir galiausiai apipurškite spenius dezinfekantu, kad jos priprastų prie roboto peties buvimo.

- Kai apsiveršiuos, galėsite jas melžti VMS sistemoje (nukreipti krekenas ir praplauti) arba melžti gerai tam pritaikytu melžimo į melžtuves aparatu.
- Pirmuosius kelis kartus telyčias VMS sistemoje reikėtų melžti akylai prižiūrint.
- O melžimo VMS sistemoje patirties jau turinčias karves galima melžti ir be priežiūros:
 - pasirūpinkite, kad VMS nustatymai būtų teisingi (pvz., krekenų atskyrimo nuo pieno ir plovimo nustatymai)

Išmokite pasikliauti ir pasitikėti savo VMS

- Žmonėms per daug kišantis į VMS veikimą, gali iškilti bereikalingų problemų.
- Leiskite aparatui dirbti savo darbą.
- Jūsų robotas – tai pieno surinkimo įrankis. Grįžkite prie pagrindų ir, užuot visą dėmesį sutelkę į technologiją, galvokite apie gyvulius ir ūkio (bandos) valdymą.

Išmokite keisti savo bandos valdymą

- Jūsų darbo tvarkos turi pasikeisti, kad tiktų naujai sistemai.
- Susitarkite su naujomis darbo tvarkomis ir praktikuokite jas karvidėje.
- Su nauja technologija ateina ir naujos valdymo praktikos. Gyvulių šėrimo, priežiūros ir melžimo klausimais atsakykite požiūriu „nes aš visada iki šiol taip darydavau“.

Pasirūpinkite, kad gyvuliai visada turėtų pašaro (net naktį)

- Pasirūpinkite, kad gyvuliai visada turėtų stambųjų pašarų, nes melžimas vyksta ištisą parą, ir būtina užtikrinti, kad gyvulys visada turėtų ko ēsti, kai tik užsimano.

Tikėkitės, kad bus netikėtumų, ir napanikuokite

- Savo šalies atstovybėje turėkite patikimą asmenį, kuriam galėtumėte parašyti žinutę, paskambinti arba susitarti dėl susitikimo kas savaitę, kas mėnesį arba kas tris mėnesius ir peržiūrėti jūsų taikomas darbo tvarkas.
- Iš pradžių viskas, kas vyksta, yra mokymosi procesas, todėl galite ir klysti. Mokykitės iš klaidų ir keiskitės.

Dėmesio sutelkimas į reikiamas karves tinkamu metu. Netapkite vėluojančių karvių įkaitais

- Jei vis atvedinėsite jas, jos įpras jūsų laukti. Karvės labai gudrios!

- Bendradarbiaudami su atstovu iš „DeLaval“ sudarykite šviežiapienių karvių pratinimo programą.

- Tinkamai pratinamos šviežiapienės karvės nėra tos, kurias reikia atvesti.

- O blogai pratinamos šviežiapienės karvės rizikuoja tapti tokiomis, kurias reikia atvesti.

Išmokite naudoti teisingus darbo tvarkų sąrašus

- Paminėti vieną ar kitą svarbų dalyką labai paprasta, todėl verta nuolat vesti darbo tvarkų sąrašus, kurie kasdien padeda atlikti valdymo ir organizacinius darbus.

Išmokite rasti laiko pasiruošti

- Skirkite laiko pasiruošti: skaitykite žinytus, instrukcijas ir susipažinkite, kaip veikia jūsų naujoji programinės įrangos sistema.



Kontrolinis sąrašas prieš paleidžiant sistemą

Kontrolinis sąrašas prieš paleidžiant „DeLaval“ VMS™

Užpildykite šį sąrašą prieš pradėdami melžti karves VMS sistema

Sistemos tikrinimas	Taip	Ne
Ar „DeLaval“ technikas iki galo patikrino ir išbandė VMS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar kruopščiai sureguliuota pieno aušinimo sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar baigta įrengti VMS patalpa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar karvidė baigta ir visiškai funkcionuojanti, kad karvės galėtų tinkamai joje judėti ir patogiai jaustis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar vandentiekio sistema pakankamai galinga, kad būtų galima atlikti visos sistemos plovimą?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar ištirta vandens kokybė (sistemą reikia plauti geriamuoju vandeniu)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar sertifikuotas elektrikas patikrino visus maitinimo ir įžeminimo mazgus iš visos karvidės, įskaitant ir VMS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar turite pakankamai eksploatacinių medžiagų atsargų (spenių mirkymo skysčių, ploviklių, filtrų, melžiklių, alyvos ir kt.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar techninės priežiūros laikmačiai nustatyti ties reikiama riba? Pvz., melžiklių keitimo, tešmens apkirpimo, nagų vonelių ir kt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar turite reikiamą kiekį reikiamos kokybės koncentratų, kad galėtumėte jais šerti gyvulius kiekvienoje VMS ir šėrimo aikštelėje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dokumentai, mokymai ir darbo sauga

Ar „DeLaval“ pristatė visas instrukcijas ir žinytus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar operatorius perskaitė, suprato ir įsisavino visas instrukcijas ir žinytus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar visi ūkio darbuotojai, bent kaip susiję su VMS, buvo apmokyti sistemos veikimo pagrindų?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar visi ūkio darbuotojai supažindinti ir supranta saugos procedūras, aprašytas instrukcijose ir žinynuose?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Karvės

Ar nustatytos ir išgydytos (arba išbrokuotos) visos lėtinėmis infekcijomis dažnai sergančios karvės ir karvės, kurių somatinių ląstelių skaičius didelis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar visoms VMS karvėms uždėti radioatsakikliai, įsegti ausų ir (arba) aktyvumo matavimo įsagai?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar visos karvės suvestos į bandos valdymo programą?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar turite visų karvių numerių ir radioatsakiklių ar aktyvumo įsagų numerių sąrašą?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar karvės buvo pratinamos („Tik šerti“) likus 1–3 savaitėms iki sistemos paleidimo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar apkirpti visi tešmenys ir uodegos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Techninė priežiūra ir pagalba

Ar rezervuoti ir patvirtinti visi darbuotojai, kurių pagalbos reikės paleidimo metu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar su „DeLaval“ sudaryta profilaktinės ir avarinės priežiūros sutartis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar „DeLaval“ nurodė techninės priežiūros ir avarinės pagalbos telefonų numerius?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ar pavojaus signalų tvarkymo sistema veikia tinkamai, ir ar yra nustatyti telefonų numeriai, kuriais reikia skambinti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kita

Ar apsvarstėte galimybę įsirengti atsarginį generatorių? Būtinai įsirenkite, jei dažnai dingsta elektra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------



Kasdienių darbų tvarkos:

Darbus atliksite našiau, jei visą laiką nuosekliai laikysitės tos pačios darbo tvarkos.

Ką pirmiausia reikia padaryti ryte ir vakare

Karvės

- Pasivaikščiokite po karvidę:
 - pataisykite ant šėrimo stalo gulintį pašarą;
 - apžiūrėkite karves;
 - išvalykite guolavietes ir vaikščiojimo takus;
 - pataisykite kraiką;
 - patikrinkite vandens girdyklas.
- Atveskite ne iki galo pamelžtas ir vėluojančias karves.
- Stebėkite, kaip melžiamos karvės, kurios prieš tai buvo pamelžtos ne iki galo, ir, jei reikia, pakoreguokite nustatymus.
- Patikrinkite, kiek pašarų gyvuliai suėdė per paskutines 72 valandas.

Sistema

- Darbo dieną pradėkite nuo 2 minučių trukmės patikros.
- Peržiūrėkite sistemos pranešimus, pavojaus signalų sąrašą ir imkitės atitinkamų veiksmų.
- Išplaukite VMS patalpą ir nuvalykite melžimo aikštelės dalis: kamerą, pieno žarnas, spenių kaušelius, orlaides, dėtuvę, griebtuvą, ėdžias, grindis.
- Jei reikia, išvalykite ir laukimo zoną.
- Pieno filtrą (-us) keiskite 3 kartus per parą ir kiekvieną kartą prieš visos sistemos plovimą, jei filtrai nėra sudvejinti.
- Patikrinkite, ar gerai veikia koncentratų dalytuvus.
- Visos sistemos plovimą reikia atlikti kas 8 valandas.

Kiekvieną kartą atėję į karvidę

Karvės

- Patikrinkite, ar ant šėrimo stalo yra pakankamai pašaro (jei pašaro nėra, karvės nejuda po karvidę, atitinkamai duoda mažiau pieno).
- Patikrinkite, kiek karvių stovi eilėje prie VMS.
- Priverskite atsistoti karves, kurioms nevalingai teka pienas.
- Pažiūrėkite, kiek yra atrajojančių karvių.

Sistema

- 2 melžimus iš eilės patikrinkite, kaip veikia roboto ranka.
- Įsiklausykite, ar neišgirsite kokių nors neįprastų garsų. Daug problemų galima pirmiau išgirsti ir tik paskui pamatyti (pvz., jei kažkur yra koks nors nuotėkis).
- Patikrinkite, kiek melžimų nebuvo užbaigta iki galo (turi būti mažiau kaip 5 %).
- Peržvelkite sistemos pranešimus, pavojaus signalų sąrašą ir imkitės atitinkamų veiksmų.



Tikrinkite kartą per parą



Tikrinkite tris kartus per parą

Karvės

- Atlikdami 2 minučių trukmės patikrą, turėtumėte:
 - išsiaiškinti, kiek yra į melžimą vėluojančių karvių. Ar yra kokios nors karvės „naujokė“, kuri vėluoja būti pamelžta? Gal ji raišuoja?
 - Patikrinkite visas karves, kurioms sugeneruotas MDI perspėjimas (Pastaba: CMT testą galima atlikti būnant ne pieno robote).
- Akyliau stebėkite karves pirmą savaitę po apsiveršavimo (pvz., kaip tokios karvės juda karvidėje).
- Išanalizuokite visus neužbaigtus melžimus, gal pasikeitė tešmens forma, kaip nusauginami speniai, nuspyrimo atvejus, šeriais apžėlusius tešmenis, nešvarius tešmenis ir spenius – atitinkamai pakoreguokite nustatymus.

- Išsiaiškinkite, ar prie sistemos pratinamos karvės jau savarankiškai ateina į melžimo robotą.
- Ankstyvoje laktacijos stadijoje esančių karvių melžimai turėtų būti reguliarūs ir jų skaičius turėtų būti didelis.
- Išplaukite girdymo lovius.

Išvalykite guoliavietes, leiskite karvėms, kurioms nesuteiktas leidimas melžti, ilsėtis, neverskite jų stotis. O leidimą melžti gavusias, bet gulinčias karves priverskite atsistoti, ir pakreikite naujų pakratų. Karvės didžiąją dalį pieno pagamina gulėdamos.



Sistema

- Ar vakuomo lygis tinkamas?
- Ar pasturgalio plokštė seka paskui karvę?
- Ar negirdėti, kad kas nors kur nors leistų orą?
- Ar gerai veikia spenių plovimo įrenginys?
- Ar veikia spenių dezinfekavimo siurblys? Patikrinkite ir dezinfekuojamosios priemonės lygį.
- Ar veikia melžiklių plautuvo lentyna?
- Ar gerai veikia grindų plovimo funkcija?
- Apžvelkite sistemos patalpą.
- Patiekite naujo pašaro bent 2–3 kartus per parą ir pristumkite pašarą bent 4–5 kartus per parą.

Patiekite naujo pašaro bent 2–3 kartus per parą ir pristumkite pašarą bent 4–5 kartus per parą.

Laikas	Darbai
6:00–7:00	Šėrimas; robotų ir pieno patalpos plovimas ir valymas
7:00–7:15	Informacijos kompiuteryje peržiūrėjimas
7:15–7:30	Vėluojančių ir ne iki galo pamelžtų karvių atvedimas
7:30–8:00	Laisvas laikas bet kokiems kitiems užsiėmimams
8:00–9:30	Bandos sveikata; naujų gyvulių pratinimas; pieno filtro keitimas
9:30–10:30	Gardų tvarkymas; ant stalo esančio pašaro koregavimas
10:30–10:45	Informacijos kompiuteryje peržiūrėjimas
10:45–13:00	Laisvas laikas bet kokiems kitiems užsiėmimams
13:00–13:10	Pašaro koregavimas
13:10–15:00	Laisvas laikas bet kokiems kitiems užsiėmimams
15:00–16:00	Bandos sveikata; naujų gyvulių pratinimas; pieno filtro keitimas
16:00–17:00	Gardų tvarkymas
17:00–17:30	Informacijos kompiuteryje peržiūrėjimas
17:30–18:00	Šėrimas
18:00–18:30	Vėluojančių ir ne iki galo pamelžtų karvių atvedimas
18:30–21:30	Laisvas laikas bet kokiems kitiems užsiėmimams
21:30–22:00	Visapusiškas patikrinimas; pašaro koregavimas; pieno filtro keitimas
22:00–6:00	Laikas atsipalaiduoti ir gerai pailsėti naktį

Tikrinkite kartą per savaitę

Karvės

- Pagal primilžį ir melžimo dažnumą kiekvienai karvei individualiai pritaikykite koncentrato nustatymus.
- „DeLaval“ programoje „DelPro™“ patikrinkite šėrimo lenteles.
- Ar melžimo leidimas vis dar yra tinkamas kiekvienai karvei pagal jos primilžį? Naudokite automatinio melžimo leidimo suteikimo funkciją.
- Ar karvės dažnai ateina prie šėrimo stalo? (kaip dažnai jos ateina į VMS arba prie atrankos vartų?) Siekis, kad būtų daugiau kaip 10 kartų.

Tam tikrus darbus susiplanuokite atlikti visada tomis pačiomis dienomis.



Sistema

- Ar veikia vakuumo siurblio tepimo funkcija (alyvos lygis, filtras)?
- Patikrinkite kompresorių: slėgis turi būti 6,5–8 barai, o temperatūra < 10 °C.
- Ar pakeitėte melžiklius, kai ūkio kompiuteris paskutinį kartą priminė tai padaryti?
- Ar esate apsirūpinę ploviklių atsargomis ir atsarginėmis dalimis?
- Gal reikia atlikti techninę priežiūrą? Susitarkite dėl susitikimo su „DeLaval“ techniku.
- Pažiūrėkite, ką rodo plovimo monitorius.
- Pasižiūrėkite, iki kokio lygio užpildytas jūsų koncentrato laikymo rezervuaras.
- Ar pieno cisterna gerai išplaunama?
- Kruopščiai išplaukite VMS patalpą ir visą sistemą (ėdžias, kamerą, pieno žarnas, spenių kaušelius, dėtuve, griebtuvą, grindis, pasturgalio plokštę ir kt.).



Koks melžiklis tinka jūsų „DeLaval“ VMS™

Pavadinimas	„DeLaval“ melžiklis 20M-STVMS	„DeLaval“ melžiklis 18M-VMS	„DeLaval“ melžiklis 20M-VMS
Melžiklio skersmuo (mm)	20,0	18,0	20,0
Cilindro skersmuo (mm)	24,0	22,0	27,0
Ilgis (mm)	160,0	161,5	161,0
Informacija apie melžiklį	Idealiai tinka VMS sąsajai	Idealiai tinka VMS sąsajai	Idealiai tinka VMS sąsajai
	<ul style="list-style-type: none"> • Idealiai telpa į tūtelės kaušelį (dėl galvutės konstrukcijos ir dizaino bei įtempimo sulenkimui). • Pasitvirtinusi „Harmony™“ technologija. • Minkšti kraštai ir mikrofaktūra. • Labai geros melžimo savybės. • Tinka trumpiems ir mažiems speniams (pvz., šiuolaikinėms holšteinų veislėms). • Tinka mažiems ir vidutiniams speniams. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idealiai telpa į tūtelės kaušelį (dėl galvutės konstrukcijos ir dizaino bei įtempimo sulenkimui). • Pasitvirtinusi „Harmony™“ technologija. • Minkšti kraštai ir mikrofaktūra. • Labai geros melžimo savybės. • Tinka ploniems ir mažiems speniams (pvz., džersių veislėms). • Tinka mažiems ir vidutiniams speniams. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idealiai telpa į tūtelės kaušelį (dėl galvutės konstrukcijos ir dizaino bei įtempimo sulenkimui). • Pasitvirtinusi „Harmony™“ technologija. • Minkšti kraštai ir mikrofaktūra. • Labai geros melžimo savybės. • Tinka normalaus dydžio speniams (pvz., klasikinėms holšteinų veislėms). • Tinka patiems įvairausiems speniams.

Pavadinimas	„DeLaval“ melžiklis Clover™ 20M VMS	„DeLaval“ melžiklis 20S-VMS	„DeLaval“ melžiklis 20M-LS-VMS
Melžiklio skersmuo (mm)	20,0	20,0	19,5
Cilindro skersmuo (mm)	24,5	23,5	24,0
Ilgis (mm)	161,5	161,5	151,6
Informacija apie melžiklį	Idealiai tinka VMS sąsajai	Idealiai tinka VMS sąsajai	Idealiai tinka VMS sąsajai
	<ul style="list-style-type: none"> • Idealiai telpa į tūtelės kaušelį (dėl galvutės konstrukcijos ir dizaino bei įtempimo sulenkimui). • „Clover™“ technologija: unikalios patentuotos dobilo formos, kad tvirtai laikytųsi ir švelniai melžtų visą melžimo laiką. • Melžiklis nepriekaištingai ir visiškai priglunda prie spenio, o tai padeda palaikyti gerą spenių sveikatos būklę ir pamelžti greitai bei iki galo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idealiai telpa į tūtelės kaušelį (dėl galvutės konstrukcijos ir dizaino bei įtempimo sulenkimui). • Elastingi kraštai ir mikrofaktūra. • Labai geros melžimo savybės. • Tinka trumpiems ir mažiems speniams (pvz., šiuolaikinėms holšteinų veislėms). • Tinka patiems įvairausiems speniams. • Neleidžia melžikliams nuslysti ir nukristi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idealiai telpa į tūtelės kaušelį (dėl galvutės konstrukcijos ir dizaino bei įtempimo sulenkimui). • Elastingi kraštai ir mikrofaktūra. Labai geros melžimo savybės. • Tinka trumpiems ir mažiems speniams (pvz., šiuolaikinėms holšteinų veislėms). • Tinka patiems įvairausiems speniams.

Norėdami didelio primilžio ir geros tešmens sveikatos, naudokite tik originalius „DeLaval“ melžiklius.





Darbo tvarkos

Kas 2–3 savaites

- Pakeiskite melžiklius (ne daugiau kaip 2500 melžimų).

Kas 2 mėnesius

- Mašinėle apkirpkite arba apsvilinkite labai šeriais apžėlusias karves.
- Skirkite laiko karvių nagoms patikrinti. Į VMS dažnai ateis tik lengvai vaikščioti galinčios karvės.

3 brošiūros 69 puslapyje pateiktas pavyzdys.

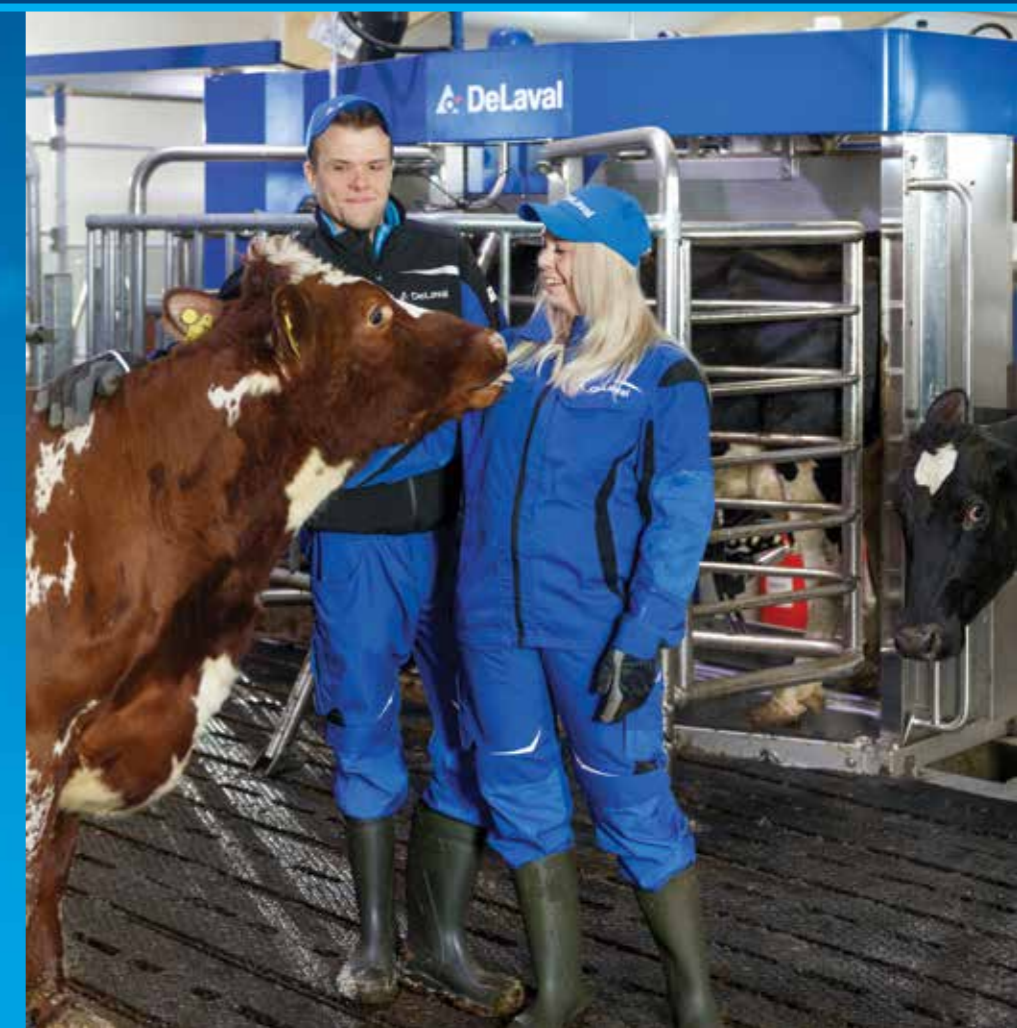
Kiekvieną kartą įsigiję naujų koncentratų

- Sukalibruokite koncentrato dozatorius (dalytuvus).



Reziumė

- Darbus atliksite našiau, jei nuosekliai ir profilaktiškai taikysite visada tas pačias darbo tvarkas.
- Sudarykite veiksmų tvarką ir savo karvėms. Joms taip bus paprasčiau atrasti savo režimą.
- Tam tikrus darbus susiplanuokite atlikti visada tomis pačiomis dienomis.
- Kiekvieną kartą atėję į karvidę, žvalgykitės plačiai atmerkę akis ir atidžiai klausykitės. Kuo anksčiau pastebėsite (mažus) pokyčius į bloga, tuo bus lengviau juos ištaisyti.
- Stenkitės laikytis techninės priežiūros darbų intervalų. Jūsų sistema turi veikti ištisą parą kiekvieną dieną.



Svarbiausia – pasiruošimas

Perėjimas prie robotizuoto melžimo glaustai



We live milk