

Urgență privind numărul de celule

Sprijin consultativ pentru fermieri și medici veterinari

Piramide pe domenii de acțiune cu enumerarea eforturilor de gestionare, care vor reduce numărul de celule somatice în efectivele de vaci de lapte

Redactat de

Doctor Medic Veterinar Håkan Landin, Specialist în bovine, Växa Sverige, Stockholm, Suedia

Experți care au colaborat

Doctor Medic Veterinar Åsa Lundberg¹, MAnimSc Mats Gyllenswärd¹, Agr. Dr. Emma Carlén¹,
MAnimSc Hans Lindberg^{1*}, Agr. Dr. Marie Mörk¹, DVM PhD Ylva Persson² și Agr. Dr. Ann
Nyman²

¹Växa Sverige, Stockholm Suedia

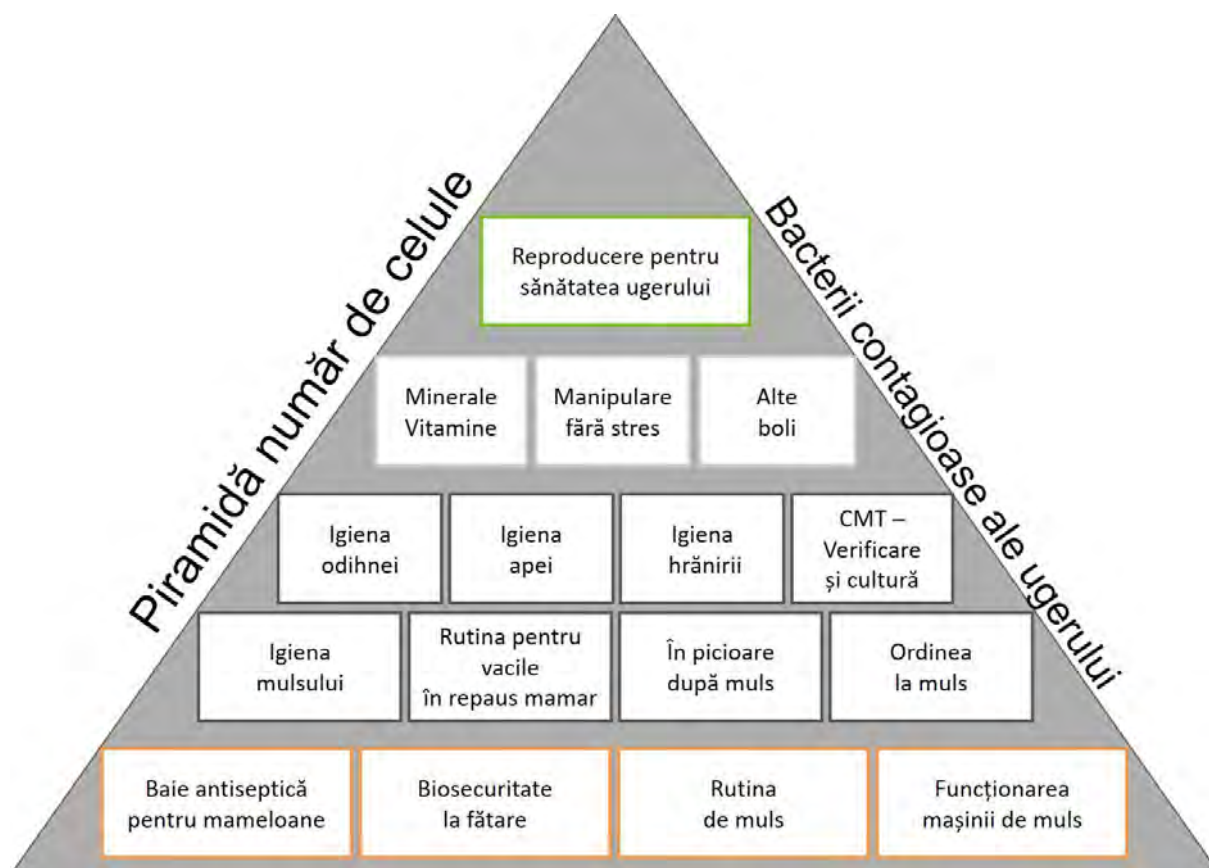
²Institutul național veterinar Uppsala, Suedia

Cuprins

Piramida numărului de celule - bacterii contagioase în uger	2
Piramida numărului de celule - bacterii din mediu în uger	19
Piramida numărului de celule – mulgere robotizată	36

Măsuri privind sănătatea efectivelor pentru o mai bună sănătate a ugerelor

Perspectiva activității legate de sănătatea ugerului și prevenirea bolilor este în esență diferită de activitatea veterinară tradițională în ceea ce privește tratamentele pentru animalele în mod clar bolnave clinic. Sănătatea ugerului nu are legătură, de fapt, cu tratamentele, ci mai degrabă cu bunăstarea animalelor în general. Acest lucru necesită un sistem de semnalizare mai rafinat, care să reflecte cu exactitate semnele sub-clinice (invizibile) de tulburări de sănătate în fază incipientă a ugerului vacii. Ar trebui să se țină cont de faptul că ugerul unei vaci de muls este mai împovărat decât majoritatea celorlalte funcții corporale și, prin urmare, ar trebui să fie considerat ca organul de șoc al vacii. Acest lucru înseamnă că toată tensiunea negativă resimțită de vacă, cum ar fi stresul, subnutriția sau infecția inițială, se pare că ar conduce la o incidență crescută a mastitei atât clinice (vizibile), cât și sub-clinice (număr crescut de celule somatice; SCC). În plus, chiar și o tulburare ușoară a ugerului va fi de mare importanță pentru fermier, deoarece chiar și o inflamație în fază incipientă a ugerului afectează negativ producția de lapte. De fapt, o vacă trăiește și prosperă dacă nu se îmbolnăvește niciodată de mastită clinică și are în mod constant un SCC sub 100.000 celule/ml de lapte. În prezent, mai puțin de 10 la sută din vacile suedeze se îmbolnăvesc de mastită clinică pe an și cel mai crescut SCC la nivelul unei vaci este constant, indiferent de rasă și vârstă, între 20.000 și 50.000. Vaca în cazul căreia SCC este sub 50 000 este, de fapt, cea care produce cea mai mare cantitate de lapte și nu se îmbolnăvește aproape niciodată de mastită.



Bacteriile din uger contagioase sunt numite astfel deoarece acestea se răspândesc de la vacă la vacă prin contact direct sau indirect, cel mai adesea prin diferite acțiuni de gestionare a mulsului

Există 16 domenii diferite de gestionare care trebuie verificate.

Domeniile sunt distribuite pe 4 nivele, în funcție de efectul lor asupra numărului de celule, consultați piramida de mai sus. Acțiunile de gestionare pot afecta numărul de celule atât la nivel de vacă, cât și la nivel de efective

Începeți de la bază și continuați în sus pentru a atinge obiectivul de $\leq 150\ 000$ în rezervorul de lapte

Domeniu de acțiune 1

Baie antiseptică pentru mameloane

Cum se procedează

1. Utilizați soluție pentru baie antiseptică pentru mameloane mai degrabă decât soluție pentru pulverizarea mameloanelor
2. Utilizați baia antiseptică în iod dacă aveți probleme cu streptococii și stafilococii
3. Efectuați o baie antiseptică sau pulverizați imediat după îndepărtarea aparatului de muls.
4. Spălați/clătiți zilnic flaconul cu soluție/echipamentul pentru baie antiseptică pentru mameloane.
5. Asigurați-vă că soluția pentru baie antiseptică pentru mameloane nu îngheață
6. Utilizați o soluție pentru baie antiseptică pentru mameloane cu protecție UV atunci când vacile sunt pe pășune.

Greșeli comune

- Mameloane nu sunt complet înmuiate în soluția pentru baie antiseptică sau pulverizate
- Soluția pentru baie antiseptică pentru mameloane este prea diluată
- Soluția pentru baie antiseptică pentru mameloane a fost păstrată în mod incorect
- Flacoanele cu soluție pentru baie antiseptică pentru mameloane nu sunt curățate în mod corespunzător între mulgeri

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Metodă	Baie antiseptică	Pulverizare	Niciuna
Acoperire mameloane	Completă	Moderată	Incompletă
Păstrare	La rece, < +10 °C	Aproximativ 0 °C	Risc de înghețare
Verificare funcție	Săptămânal	Sporadic	Niciodată
Opțiune – bacterii transmise de vaci	Iod, ≥ 1500 ppm	Iod	Altele

Asigurarea biosecurității la fătare

Cum se procedează

1. Stabiliți grupuri în funcție de sănătatea ugerului la fătare
2. Utilizați țarcuri individuale pentru fătare
3. Curățați țarcurile pentru fătare între fiecare fătare
4. Separați junincile de vacile mai în vârstă în ultimele 3 luni de sarcină
5. Utilizați tratamentul pentru repaus mamar pentru vacile care suferă de mastită sub-clinică
6. Efectuați testul CMT vacilor la fătare și cultură în cazul în care CMT ≥ 3

Greșeli comune

- Vacile fată într-un țarc pentru fătare comun
- Vacile purtătoare sunt ținute alături de vacile sănătoase înainte de fătare
- Nu există diagnostic sau informații privind sănătatea ugerelor vacilor care au fătat recent

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Noi infecții la vacile care au fătat recent	< 5 %	< 10 %	> 15 %
Tratamente pentru mastită	5 %	10 %	≥ 20 %
BMSCC calculat	< 150 000	< 200 000	> 250 000
Vindecată în timpul perioadei de repaus mamar	70 %	50 %	< 30 %
Proporție <i>S. aureus</i>	< 5 %	10 %	<20 %
<i>Str. Agalactiae</i> at BT* PCR	0	0	Sra prezent
<i>Mycoplasma bovis</i> la BT* PCR	0	0	Mb prezent

*BT = analiza rezervorului de lapte vrac

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 3

Rutina de muls

Cum se procedează

1. Utilizați aceeași rutină de muls la fiecare muls
2. Timp de contact suficient cu mameloane când „pregătiți” vacile
3. Mulgeți toate mameloanele într-o cană de testare atunci când efectuați pregătirea
4. Atașați aparatul de muls după ejecția laptelui
5. timp total de pregătire de 60 secunde
6. Nu trebuie să pătrundă aer în niciun stadiu al mulsului

Greșeli comune

- Contact cu mameloanele - durată prea scurtă
- Nu există timp de așteptare pentru ejecția laptelui
- Rutina de muls variază
- Vacile sunt stresate în timpul mulsului

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Timp de preparare, total	60-90 sec	45 – 60 sec	< 45 secunde
Timp contact mameloane 2/z muls	15 sec	10 sec	< 10 sec
Timp contact mameloane 3/z muls	30 sec	20 sec	< 20 sec
Ejecție bimodală a laptelui	Niciuna	≤ 10 %	> 10 %
Defecare în timpul mulsului	Niciodată	≤ 10 %	> 10 %
Timp petrecut în țarcul de așteptare	≤ 45 min	≤ 60 min	> 60 min
Scăderea nivelului de vid pe linia de lapte*	< 2	< 5	5 sau mai mult
Vid la vârful mamelonului* kPa	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Nivel vid muștiuc* % OK	> 75 %	> 60 %	≤ 50 %

* Test privind timpul de muls test cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 4

Funcționarea mașinii de muls

Cum se procedează

1. Service anual
2. **Schimbați manșoanele la intervalele recomandate**
3. **Utilizați garnituri de muls pentru mameloane care se potrivesc vacilor din efectivul dvs.**
4. **Același tip de garnitură pentru mașina de muls utilizat pentru vacile care au fătat recent**
5. Un echipament de muls conform standardului ISO

Greșeli comune

- **Manșoane pentru muls** subdimensionate
- Prea multe aparate de muls
- **Nu se verifică funcționarea supapei de vid**

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Service mașină de muls, conform ISO	În fiecare an	În fiecare an	< decât un an
Schimbare manșon, număr de mulgeri nitril/silicon	2000/8000	2500/10 000	> 2500/10000
Timp de funcționare mașină	5 min	6 min	> 8 min
Scăderea nivelului de vid pe linia de lapte*	< 2	< 5	6 sau mai mult
Vid la vârful mamelonului*	36–38 kPa	32–40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Vid în muștiuc*	10–15 kPa	8–25 kPa	< 8 sau > 25 kPa

*Test privind timpul de muls cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 5

Igiena mulsului

Cum se procedează

1. Utilizați mănuși și îmbrăcăminte curată și la fiecare muls
2. Utilizați o cârpă umezită în prealabil pentru fiecare vacă
3. Cârpele care sunt reciclate ar trebui să fie spălate la 95° C
4. Spălați instalația de muls la $\geq 65^{\circ}\text{C}$ timp de ≥ 5 minute
5. Spălați gălețile unităților de muls utilizate pentru vacile care au fătat recent între fiecare muls.
6. Curățați exteriorul aparatelor de muls în fiecare zi

Greșeli comune

- Temperatura la spălare este prea scăzută
- Nu utilizați suficientă apă fierbinte la temperatura de $\geq 80^{\circ}\text{C}$
- Soluție de spălare depozitată la temperaturi prea mari sau prea scăzute
- Doză incorectă de soluție de spălare
- Mașina de muls pentru vacile care au fătat recent este cea mai inefficientă de la fermă

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Numărul individual de bacterii (IBC)	< 20 000	$\leq 30\ 000$	> 60 000
SCC rezervor lapte vrac	150 000	> 200 000	> 250 000
Soluție de spălare, depozitare	10 °C	10 °C	< 5 °C
Sporii de iarnă (Clostridia)	< 200	< 400	1 000
Enterococcus, PCR pentru rezervorul de lapte	0	Cantitate mică	Moderată/mare
Bacterii termorezistente	< 100	< 300	1 000
Temperatura apei de spălare, °C	55	45	< 40

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 6

Rutina pentru vacile în repaus mamar

Cum se procedează

1. Reglați alimentarea pentru a ajunge la o producție zilnică de 15 – 25 kg
2. Exclueți concentratele și mutați vacile într-un țarc separat
3. Interval de muls 36 – 48 ore
4. Utilizați tratamentul pentru repaus mamar doar pentru vaci cu prognostic bun de vindecare

Greșeli comune

- Perioada de repaus mamar este mai mică de 6 săptămâni
- Distribuție insuficientă a hranei la vaci
- Igienă insuficientă la tratarea vacilor în repaus mamar

Ce vaci ar trebui tratate cu preparate pentru repaus mamar cu acțiune îndelungată?

Verificați seria numărului de celule a vacilor și utilizați în mod selectiv preparatele pentru repaus mamar:

- Nu tratați vacile care au avut SCC < 200' în ultimele 3 luni înainte de repausul mamar
- Tratați vacile care au avut SCC 200' – 500' în ultimele 3 luni înainte de repausul mamar în funcție dacă au avut mastită în timpul alăptării, de dinamica SCC și rezultatele analizelor bacteriologice
- Nu tratați vacile care au SCC în mod constant peste 500'

Nu tratați niciodată:

- Vacile cu stafilococi rezistenți la penicilină

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Adăpost pentru vacile aflate în repaus mamar	Propriul lor grajd	Parte din grajdul unde se efectuează mulsul	Împreună cu vacile aflate în lactație
Durata perioadei de repaus mamar	7 s	6 – 9 s	< 5 sau > 10 s
Repaus mamar, număr de zile	4–5	6–8	> 8
Test mulgeri pe lactație	12	11	< 11
Vindecate în timpul perioadei de repaus mamar	> 70 %	> 50 %	< 30 %
Noul procent de infectare la fătare	< 5 %	< 10 %	> 20 %
Vacile selectate pentru tratamentul pentru repaus mamar din	SCC, cultură	CMT	Aleatoriu
Procentul de vaci care primesc tratamentul pentru repaus mamar	20–30 %	10–40 %	< 10 sau > 80 %

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 7

În picioare după muls

Cum se procedează

1. După muls, trebuie să fie disponibile hrană și apă pentru toate vacile
2. Un loc de hrănire pentru fiecare vacă
3. Acces la furaje cel puțin 23 de ore pe zi
4. Hrană proaspătă după muls
5. Nu trebuie să stea mai mult de o oră în țarc înainte de muls
6. O singură boxă pentru fiecare vacă în zona de odihnă

Greșeli comune

- Hrană mai veche de 24 de ore pe masa de hrănire/troacă
- Concurență pentru hrană - nu există suficiente locuri de hrănire sau hrana este insuficientă.
- Vacile petrec prea mult timp așteptând în țarc înainte de muls
- Vacile intră în zona de odihnă imediat după muls

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Vaci per loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2	> 2
Vaci per boxă	< 1	1	> 1
Furaje; kg DM*/vacă/24 ore	12	10	< 8
Timp petrecut așteptând, min	25	35	70
Vaci mulse pe oră	> 70	> 50	< 30
Hrană pe masă/zi, ore	≥ 23	≥ 22	< 20
Procent furaj grosier în dietă	60 %	55 %	< 50 %
Apă, debit la locul de hrănire	20 l/min	10 l/min	< 10 l/min

*DM – conținut de substanță uscat

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 8

Ordinea la muls

Cum se procedează

1. Vacile sănătoase sunt mulse înaintea vacilor mai puțin sănătoase
2. Vacile care au fătat recent sunt mulse după vacile sănătoase
3. Efectuați testul de înregistrare a laptelui în fiecare lună
4. Efectuați testul CMT și prelevați probe de la vacile cu număr crescut de celule după fiecare test de muls
5. Efectuați testul CMT și prelevați probe de la vacile care par a fi bolnave

Greșeli comune

1. Nu există o ordine la muls consecventă și bine concepută
2. Vacile care au fătat recent sunt mulse înaintea celor sănătoase
3. Nu se cunosc sau nu sunt marcate vacile cu număr crescut de celule
4. Nu există nicio grupare de vaci în grajd

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Gruparea vacilor	12 ori/an	6 ori/an	Niciodată
Infecții noi/lună & lactație	< 2 %	< 5 %	> 10 %
Paletă și flacon cu soluție pentru test CMT la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Echiptament de probă la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Cultură la valori CMT ridicate	Laborator	Clinică sau la fermă	Niciodată
Mulgeri de testare pe an	12	11	< 11

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 9

Igiena odihnei

Cum se procedează

1. Curățați boxele/zonile de odihnă de două ori pe zi.
2. Înlocuiți întregul material de așternut în termen de 48 ore.
3. Nu depozitați materialul de așternut în grajd
4. Ajustați dimensiunile boxelor în funcție de dimensiunile vacilor.
5. Ventilați bine pentru a obține un aer mai uscat în grajd
6. Utilizarea aditivilor de dezinfectare în materialul de așternut

Greșeli comune

- Zonele de odihnă nu sunt suficient de curate și uscate
- Există lapte de la vacile care prezintă scurgeri de lapte în zonele de odihnă
- Materialul de așternut este depozitat în grajd în fața vacilor
- Material de așternut umed și care emană căldură

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Curățări ale zonelor de odihnă/zi	3–4	2	< 2
Material de așternut uscat sub ugere	La fiecare curățare	În fiecare zi	> 2 zile
Înlocuirea materialului de așternut	24 ore	48 de ore	> 3 zile
Boxe în care există cantități de lapte scurs	Niciuna	< 10 %	> 20 %
Material de așternut, proprietăți	Curat și uscat	Umed, dar nealterat	Amestecat cu murdărie
Material de așternut, depozitare	Rece și uscat	Nu este uscat în grajd	Ud și umed

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 10

Igiena apei

Cum se **procedează**

1. Vacilor li se oferă apă potabilă de calitate
2. Troacele de apă sunt curățate de două ori pe zi
3. Cupele de apă sunt curățate de două ori pe săptămână
4. Troacele de apă de pe pășuni sunt curățate de două ori pe săptămână
5. Lacurile, pâraurile și câmpurile sunt împrejmuite cu apă stătătoare
6. Sunt preluate mostre de apă în mod regulat

Greșeli comune

- Sursa de apă conține apă de calitate inferioară
- Există dezvoltare bacteriologică în troacele și cupele de apă
- Fântâna este contaminată de apa de suprafață
- Filtrul UV nu funcționează corect

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Rezultatul analizei apei	Bine	Bine	Observație de la laborator
Troace de apă, suprafață	Nicio remarcă	Noroi pe suprafață	Contaminare vizibilă
Cupe de apă, suprafață	Nicio remarcă	Noroi pe suprafață	Contaminare vizibilă
Sursă de apă	Publică	Fântână forată	Fântână săpată
Azot, mg per litru	20	40	> 200
pH	7	6–9	> 9 och < 6

Domeniu de acțiune 11

Hrănire echilibrată

Cum se procedează

1. Proportie mare de furaje (furaje însilozate sau fân) în rația totală
2. Adaptarea vacilor la hrănirea pentru declanșarea lactației cu 3 săptămâni înainte de fătare
3. Hrănire cu o cantitate de energie suficientă la fătare.
4. Mai puțin de 1 unitate pierdere din scorul stării organismului în prima lună după fătare
5. Analiza conținutului de substanțe nutritive atunci când se utilizează furaje de producție indigenă
6. Ajustarea regimului de hrănire în funcție de producția de lapte și starea lactației

Greșeli comune

- Alimentați cu hrană buncărele de hrănire/aleile de furajare goale mai mult de 1 oră per 24 de ore
- Nu există un număr suficient de locuri de hrănire – acest lucru duce la concurență și creează stres
- Nu a existat o perioadă de hrănire de adaptare în ultimele săptămâni înainte de fătare

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Procent furaje în rație totală	> 50 %	≥ 40 %	< 40 %
NDF în rație totală, g/kg DM* ¹	320–450	320–360	< 320
Indicele timpului de rumegat min/kg DM ¹	> 32	> 32	< 32
Total DM consumat kg/vacă*	> 22	> 21	< 20
Perioada de adaptare înainte de fătare	3 săptămâni	2 săptămâni	< 1 săptămână
UREE per vacă, medie	4–5	3–6	< 3 sau > 6
Procentul vacilor BHBA FPM ² > 1,2**	≤ 5 %	≤ 10 %	> 20 %

*Depinde de stadiul lactației, de rația totală de hrană și de vaci

**Măsurată cu unitatea de precizie Freestyle la 5-15 zile după fătare

¹În conformitate cu NORFOR ²FPM = primul test de muls

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 12

CMT – Verificare și cultură

Cum se procedează

1. Observați comportamentul vacilor în fiecare dimineață și seară
2. Verificați temperatura corpului vacilor care manifestă un comportament aparte
3. CMT - Verificați vacile cu temperatura corpului > 38, 5° C
4. Verificați dacă anterior vaca a mai avut un număr scăzut de celule
5. Sunați medicul veterinar direct, indiferent de oră sau de ziua din săptămână
6. Utilizați numai preparate antibiotice care conțin benzill-penicilină (pc G)

Greșeli comune

- Bolile ugerului nu sunt detectate
- Temperatura corpului și CMT nu sunt verificate
- Medicul veterinar nu este chemat pe timpul nopții și în weekenduri
- Medicul veterinar este chemat atunci când laptele „arată ca un terci”

Nu utilizați antibiotice pentru

- Vacile cu un prognostic rău, cum ar fi:
 - vacile care au făcut mastită clinică a treia oară în cadrul aceleiași lactații
 - vacile cu mastită clinică care au avut număr crescut de celule în ultimele 3 luni
- vacile fără alte simptome decât numărul crescut de celule

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Numărul de telefon al veterinarului	Disponibil la muls	Da	Nu
Paletă și flacon cu soluție pentru testul CMT la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Echipament de probă la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Note referitoare la un comportament aparte	Da, în locul desemnat	Da	Nu
Procent din pc G pentru mastită	> 90 %	> 85 %	< 80 %

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 13

Alte boli

Cum se procedează

1. Creați o cameră primitoare pentru vizitatori în care aceștia să se poată schimba în echipamentele adecvate pentru vizitarea fermelor
2. Camera trebuie să dispună de facilități pentru spălarea mâinilor, hainelor, cizmelor și echipamentelor
3. Asigurați-vă că în fermă nu există BVDV, Salmonella, RS- și coronavirusuri
4. Nu cumpărați animale din alte turme, păstrați un cerc închis al turmei
5. Păstrați un nivel ridicat de biosecuritate generală în fermă
6. Închiriați un aparat pentru curățarea copitelor, care poate înregistra și trata bolile unghiilor vacilor

Greșeli comune

- Nu există o cameră primitoare și echipamente adecvate pentru vizitarea fermelor
- Animalele vii sunt cumpărate din turme cu stare de sănătate neclară
- Animalele vii sunt cumpărate de la turme cu boli contagioase, ar fi Salmonella spp., RS-și coronavirusurile sau *Str. Agalactiae*.

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Recrutare prin cumpărarea de animale	Niciodată	Juninci câțiva ani	În fiecare an
Pneumonie la viței	Niciuna	Nivel scăzut	În fiecare lună
Diaree la viței	Niciuna	Nivel scăzut	În fiecare lună
Mortalitate viței 1-90 zile	Niciuna	< 8 %	> 10 %
Îmbrăcăminte de protecție la fermă	Cizme și haină	Numai haină	Niciuna
Curățarea unghiilor	Toate vacile ≥ 2/an	2/an	Atunci când este necesar
Boli ale unghiilor, înregistrare	Da	Lasă un raport	Nu

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 14

Minerale și vitamine

Cum se procedează

1. Verificați conținutul de minerale și vitamine al rației totale de hrană
2. Furnizați minerale și vitamina E vacilor gestante în ultimele 3 luni înainte de fătare
3. Asigurați câte un jgheab de hrănire per vacă
4. Furnizați minerale și vitamine care să aibă un gust bun
5. Evitați pășunile permanente și fertilizate

Greșeli comune

- Niveluri scăzute de minerale și vitamine în furaje
- Vacile gestante nu primesc minerale și vitamine
- Vacile de categorie inferioară au acces limitat la furaje, minerale și vitamine
- Conținut ridicat de potasiu în furajele însilozate

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Pareză și spasme musculare	< 2 %	< 3 %	≥ 5 %
Nivel de potasiu în furajele însilozate, g/kg DM	< 20	< 25	≥ 25
Magneziu în furaje, g/kg DM	≥ 1,8	≥ 1,7	< 1,7
Vaci per loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2	> 2

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 15

Manipulare fără stres

Cum se procedează

1. O boxă/loc de odihnă pentru fiecare vacă
2. Maximum 2 vaci per loc de hrănire
3. Foraj sau TMR disponibile 23 de ore per zi
4. Zile și ore de zi desemnate pentru mutarea animalelor
5. Mutați întotdeauna cel puțin 2 vaci odată
6. Asigurați-vă că vițelul se atașează de persoana responsabilă de manipularea animalelor în primele 10 zile de viață

Greșeli comune

- Prea multe vaci în zona de odihnă
- Prea multe vaci în zona de hrănire
- Vacile așteaptă prea mult în țarc înainte de muls
- Fără furaje disponibile mai mult de 2 ore pe zi
- Manipulare agresivă și zgomotoasă a animalelor

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Rată de stocare zonă de odihnă	< 1 vacă/boxă	1 vacă/boxă	> 1 vacă/boxă
Rată de stocare, vaci/loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2 vaci	> 2
Timp petrecut în așteptare	≤ 45 min	≤ 60 min	≥ 80 min
Hrană disponibilă, per 24 de ore	≥ 23 de ore	≥ 22 de ore	< 20 de ore
Defecare în timpul mulsului	Niciodată	≤ 10% din vaci	> 10 % din vaci
Oxitocină la juninci	Niciodată	≤ 10 %	≥ 10 %
Oxitocină la vaci	Niciodată	Niciodată	Uneori

Bacterii contagioase

Domeniu de acțiune 16

Reproducere pentru **sănătatea ugerului**

Cum se procedează

1. Monitorizați parametrii de reproducere pentru fluxul de lapte, mastită și numărul crescut de celule
2. Nu recrutați juninci de la vaci cu flux de lapte scăzut sau cu sănătatea ugerului afectată
3. Inseminați vacile cu scoruri scăzute de reproducere pentru fluxul de lapte cu material seminal de rase de carne
4. Utilizați tauri cu scoruri mari de reproducere pentru sănătatea ugerului
5. Nu utilizați tauri netestați pentru animalele recrutate
6. Verificați scorurile de sănătate a ugerului ale taurilor străini*

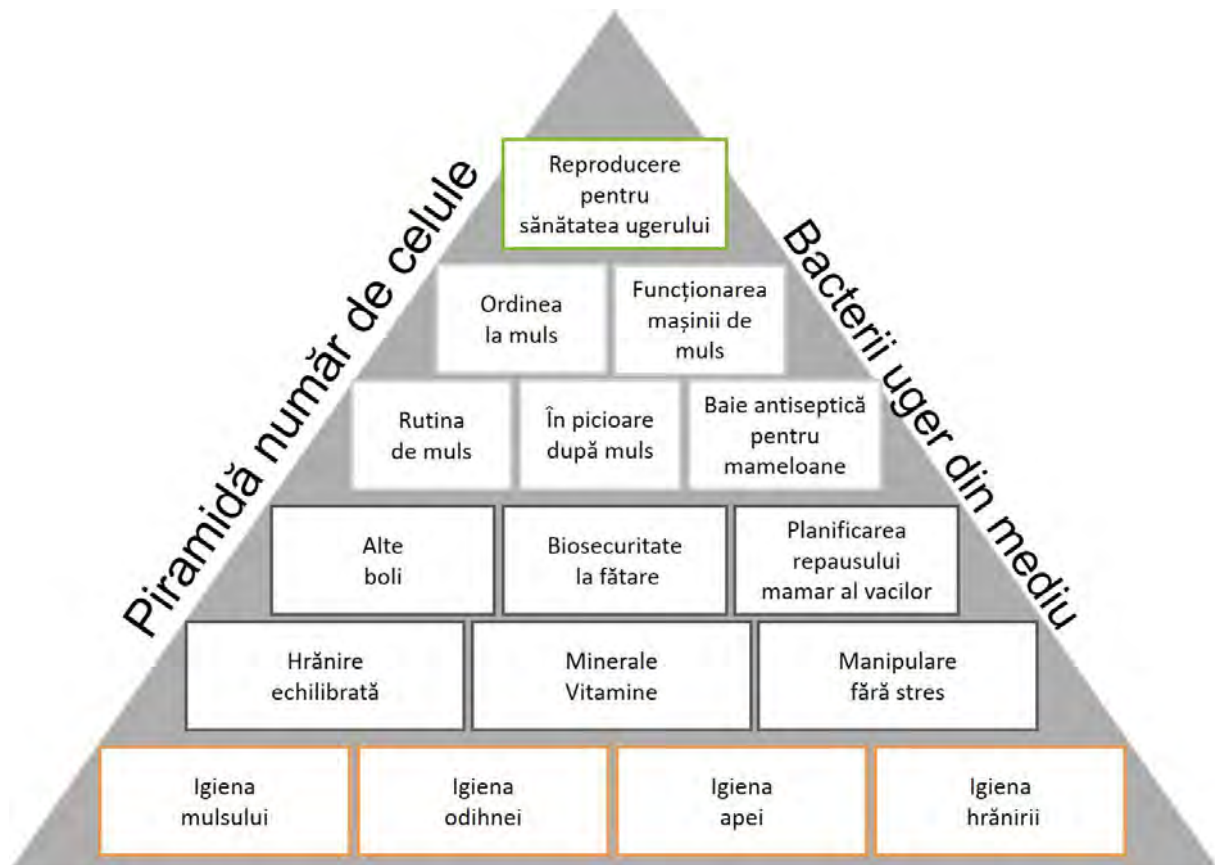
*Utilizați valorile de reproducere de la centrul Interbull pentru a compara taurii

Greșeli comune

- Nu a fost evaluat potențialul vacilor pentru sănătatea ugerului și fluxul de lapte
- Vacile sunt crescute pentru fluxul de lapte mare, nu pentru o mai bună sănătate a ugerului
- Vacile nu sunt reproduse sistematic pentru îmbunătățirea stării de sănătate a ugerului

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Mulgeri de testare pe an	12	11	< 10
Utilizați schema de control al vacii	Da	Da	Nu
Alegerea taurilor	Planificată	La inseminarea artificială	Taur netestat
Monitorizarea scorurilor de reproducere a vacilor	Întotdeauna	Frecvent	Rareori - Niciodată
Utilizarea scorurilor de reproducere evaluate	> o dată/an	O dată/an	< o dată/an



Bacteriile din mediu sunt numite astfel, deoarece acestea sunt prezente în mediul înconjurător al vacii și pot pătrunde în ugerul vacii, putându-l infecta și cauzând mastită. Vacile sunt, de obicei, infectate între mulgeri

Există 16 domenii diferite de gestionare care trebuie verificate.

Domeniile sunt distribuite pe 4 nivele, în funcție de efectul lor asupra numărului de celule, consultați piramida de mai sus. Acțiunile de gestionare pot afecta numărul de celule atât la nivel de vacă, cât și la nivel de efective

Începeți de la bază și continuați în sus pentru a atinge obiectivul de $\leq 150\ 000$ în rezervorul de lapte

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 1

Igiena mulsului

Cum se procedează

1. Utilizați mănuși și îmbrăcăminte curată și la fiecare muls
2. Utilizați o cârpă umezită în prealabil pentru fiecare vacă
3. Cârpele care sunt reciclate ar trebui să fie spălate la 95° C
4. Spălați instalația de muls la $\geq 65^{\circ}\text{C}$ timp de ≥ 5 minute
5. Spălați gălețile unităților de muls utilizate pentru vacile care au fătat recent între fiecare muls.
6. Curățați exteriorul aparatelor de muls în fiecare zi

Greșeli comune

- Temperatura la spălare este prea scăzută
- Nu utilizați suficientă apă fierbinte la temperatura de $\geq 80^{\circ}\text{C}$
- Soluție de spălare depozitată la temperaturi prea mari sau prea scăzute
- Doză incorectă de soluție de spălare
- Mașina de muls pentru vacile care au fătat recent este cea mai ineficientă de la fermă

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Numărul individual de bacterii (IBC)	< 20 000	$\leq 30\ 000$	> 60 000
BTSCC	150 000	> 200 000	> 250 000
Soluție de spălare, depozitare	10 °C	10 °C	< 5 °C
Sporii de iarnă (Clostridia)	< 200	< 400	1 000
Enterococcus, PCR pentru rezervorul de lapte	0	Cantitate mică	Moderată/mare
Bacterii termorezistente	< 100	< 300	1 000

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 2

Igiena odihnei

Cum se procedează

1. Curățați zonele de odihnă de două ori pe zi.
2. Înlocuiți întregul material de așternut în termen de 48 ore.
3. Nu depozitați materialul de așternut în grajd
4. Ajustați dimensiunile boxelor în funcție de dimensiunile vacilor.
5. Ventilați bine pentru a obține un aer mai uscat în grajd
6. Utilizarea aditivilor de dezinfectare în materialul de așternut

Greșeli comune

- Zonele de odihnă nu sunt suficient de curate și uscate
- Există lapte de la vacile care prezintă scurgeri de lapte în zonele de odihnă
- Materialul de așternut este depozitat în grajd în fața vacilor
- Rumeгуșul umed creează căldură în materialul de așternut

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Curățări ale zonelor de odihnă/zi	3–4	2	< 2
Material de așternut uscat sub ugere	La fiecare curățare	În fiecare zi	> 2 zile
Înlocuirea materialului de așternut	24 ore	48 de ore	> 3 zile
Boxe în care există cantități de lapte scurs	Niciuna	< 10 %	> 20 %
Material de așternut, proprietăți	Curat și uscat	Umed, dar nealterat	Amestecat cu murdărie
Material de așternut, depozitare	Rece și uscat	Nu este uscat în grajd	Ud și umed

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 3

Igiena apei

Cum se procedează:

1. Vacilor li se oferă apă potabilă de calitate
2. Troacele de apă sunt curățate de două ori pe zi
3. Cupele de apă sunt curățate de două ori pe săptămână
4. Troacele de apă de pe pășuni sunt curățate cel puțin de două ori pe săptămână
5. Lacurile, pâraurile și câmpurile sunt împrejmuite cu apă stătătoare
6. Sunt preluate mostre de apă în mod regulat

Greșeli comune

- Sursa de apă conține apă de calitate inferioară
- Există dezvoltare bacteriologică în troacele și cupele de apă
- Fântâna, forată sau săpată, este contaminată de apa de suprafață
- Filtrul UV nu funcționează corect

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Rezultatul analizei apei	Bine	Bine	Observație de la laborator
Troace de apă, suprafață	Nicio remarcă	Noroi pe suprafață	Contaminare vizibilă
Cupe de apă, suprafață	Nicio remarcă	Noroi pe suprafață	Contaminare vizibilă
Sursă de apă	Publică	Fântână forată	Fântână săpată
Azotat, mg per litru	20	40	> 200
pH	7	6–9	> 9 och < 6

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 4

Igiena hrănirii

Cum se procedează:

Furaje – în special furajele însilozate

1. Umpleți rapid containerele de furaje însilozate, ambalați bine
2. Ajustați metoda de conservare conform DM
3. Verificați în fiecare zi căldura în furajele însilozate
4. Aruncați furajele însilozate stricate

Echipamente

1. Măturați zilnic masa de hrănire/aleea de furajare
2. Amestecați câte o nouă rație în fiecare zi
3. Goliți malaxorul după hrănire
4. Includeți resturile rămase de la ultima umplere în următorul lot de furaje mixate
5. Curățați dozatoarele de concentrat în fiecare săptămână

Concentrate

1. Bună calitate, depozitare la loc uscat
2. Protejat de șobolani și alți paraziți
3. Se umple rece în buncăr/sac/siloz
4. Verificați săptămânal căldura în furajele

Greșeli comune

- Conservare insuficientă – pH prea ridicat
- Furajele însilozate nu sunt scoase din depozit suficient
- Mușcați în furajele însilozate/cereale/concentrat
- Malaxorul nu este curățat în mod corespunzător
- Masa de hrănire nu este măturată în

Evaluare

Parametru, furaje însilozate	Obiectiv	OK	Alarmă
Căldură în siloz	Niciuna	Călduț	Fierbinte
NH₃, % din N	< 4	< 8	≥ 12
pH furaje însilozate, < 25 % DM	< 4,2	< 4,2	> 4,5
pH furaje însilozate, > 25 % DM	Sub nivelul critic	Sub nivelul critic	Deasupra nivelului
Acid butiric	< 0,1 %	< 0,1 % - 0,2 %	> 0,3 %
Acid lactic	> 5 %	> 4 %	< 3 %

Parametru, concentrate	Obiectiv	OK	Alarmă
<i>Aspergillus fumigatus</i>	< 10 CFU/g	< 100 CFU/g	> 500 CFU/g
Procent de boabe infectate	< 25 %	< 35 %	> 40 %
Activitatea apei	< 0,75	< 0,75	> 0,75

* pH-ul depinde de conținutul DM. Formulă pentru corectarea DM: $(0,0257 \cdot \text{DM}\% \text{ în furajele însilozate}) + 3,71 = \text{nivelul pH-ului critic}$.

Domeniu de acțiune 5

Hrănire echilibrată

Cum se procedează

1. Proporție mare de furaje (furaje însilozate sau fân) în rația totală
2. Adaptarea vacilor la hrănirea pentru declanșarea lactației cu 3 săptămâni înainte de fătare
3. Hrănire cu o cantitate de energie suficientă la fătare.
4. Mai puțin de 1 unitate pierdere din scorul stării organismului în prima lună după fătare
5. Analiza conținutului de substanțe nutritive atunci când se utilizează furaje de producție indigenă
6. Ajustarea regimului de hrănire în funcție de producția de lapte și de stadiul lactației

Greșeli comune

- Alimentați cu hrană buncărele de hrănire/aleile de furajare goale mai mult de 1 oră per 24 de ore
- Nu există un număr suficient de locuri de hrănire – acest lucru duce la concurență și creează stres
- Nu a existat o perioadă de hrănire de adaptare în ultimele săptămâni înainte de fătare

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Procent furaje în rație totală	> 50 %	≥ 40 %	< 40 %
NDF în rația totală, g/kg DM* ¹	320–450	320–360	< 320
Indicele timpului de rumegat min/kg DM ¹	> 32	> 32	< 32
Total DM consumat kg/vacă*	> 22	> 21	< 20
Perioada de adaptare înainte de fătare	3 săptămâni	2 săptămâni	< 1 săptămână
UREE per vacă, medie	4–5	3–6	< 3 sau > 6
% vaci BHBA FPM ² > 1,2**	≤ 5 %	≤ 10 %	> 20 %

*Depinde de stadiul lactației, de rația totală de hrană și de vaci

**Măsurată cu unitatea de precizie Freestyle la 5-15 zile după fătare

¹În conformitate cu NORFOR ²FPM = primul test de muls

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 6

Minerale și vitamine

Cum se procedează:

1. Verificați conținutul de minerale și vitamine al rației totale de hrană
2. Furnizați minerale și vitamina E vacilor gestante în ultimul trimestru
3. Asigurați câte un loc de hrănire per vacă în aleea de furajare
4. Furnizați minerale și vitamine care au un gust bun, astfel încât vacile să le mănânce
5. Pășunile permanente și bine fertilizate pot conține cantități scăzute de minerale și vitamine

Greșeli comune

- Niveluri scăzute de minerale și vitamine în furaje, inclusiv în pășuni
- Vacile gestante nu primesc minerale și vitamine
- Vacile de categorie inferioară nu primesc suficiente minerale și vitamine din cauza faptului că există prea puține locuri de hrănire sau că buncărele/aleele de furajare sunt goale
- Conținutul de potasiu în furajele însilozate este prea ridicat

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Pareză și spasme musculare	< 2 %	< 3 %	≥ 5 %
Nivel de potasiu în furajele însilozate, g/kg DM	< 20	< 25	≥ 25
Magneziu în furaje, g/kg DM	≥ 1,8	≥ 1,7	< 1,7
Vaci per loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2	> 2

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 7

Alte boli

Cum se procedează

1. Creați o cameră primitoare pentru vizitatori în care aceștia să se poată schimba în echipamentele adecvate pentru vizitarea fermelor
2. Camera trebuie să dispună de facilități pentru spălarea mâinilor, hainelor, cizmelor și echipamentelor
3. Asigurați-vă că în fermă nu există BVDV, Salmonella, RS- și coronavirusuri
4. Nu cumpărați animale din alte turme, păstrați un cerc închis al turmei
5. Păstrați un nivel ridicat de biosecuritate generală în fermă
6. Închiriați un aparat pentru curățarea copitelor, care poate înregistra și trata bolile unghiilor vacilor

Greșeli comune

- Nu există o cameră primitoare și echipamente adecvate pentru vizitarea fermelor
- Animalele vii sunt cumpărate din turme cu stare de sănătate neclară
- Animalele vii sunt cumpărate de la turme cu boli contagioase, ar fi Salmonella spp., RS-și coronavirusurile sau *Str. Agalactiae*.

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Recrutare prin cumpărarea de animale	Niciodată	Juninci câțiva ani	În fiecare an
Pneumonie la viței	Niciuna	Nivel scăzut	În fiecare lună
Diaree la viței	Niciuna	Nivel scăzut	În fiecare lună
Mortalitate viței 1-90 zile	Niciuna	< 8 %	> 10 %
Îmbrăcăminte de protecție la fermă	Cizme și haină	Numai haină	Niciuna
Curățarea unghiilor	Toate vacile ≥ 2/an	2/an	Atunci când este necesar
Boli ale unghiilor, înregistrare	Da	Lasă un raport	Nu

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 8

Manipulare fără stres

Cum se procedează

1. O boxă/loc de odihnă pentru fiecare vacă
2. Maximum 2 vaci per loc de hrănire
3. Foraj sau TMR disponibile 23 de ore per zi
4. Zile și ore de zi desemnate pentru mutarea animalelor
5. Mutați întotdeauna cel puțin 2 vaci odată
6. Asigurați-vă că vițelul se atașează de persoana responsabilă de manipularea animalelor în primele 10 zile de viață

Greșeli comune

- Prea multe vaci în zona de odihnă
- Prea multe vaci în zona de hrănire
- Vacile așteaptă prea mult în țarc înainte de muls
- Fără furaje disponibile mai mult de 2 ore pe zi
- Manipulare agresivă și zgomotoasă a animalelor

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Rată de stocare zonă de odihnă	< 1 vacă/boxă	1 vacă/boxă	> 1 vacă/boxă
Rată de stocare, vaci/loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2 vaci	> 2
Timp petrecut în așteptare	≤ 45 min	≤ 60 min	≥ 80 min
Hrană disponibilă, per 24 de ore	≥ 23 de ore	≥ 22 de ore	< 20 de ore
Defecare în timpul mulsului	Niciodată	≤ 10% din vaci	> 10 % din vaci
Oxitocină la juninci	Niciodată	≤ 10 %	≥ 10 %
Oxitocină la vaci	Niciodată	Niciodată	Uneori

Domeniu de acțiune 9

Asigurarea biosecurității la fătare

Cum se procedează:

1. Stabiliți grupuri în funcție de sănătatea ugerului la fătare
2. Utilizați țarcuri individuale pentru fătare
3. Curățați țarcurile pentru fătare între fiecare fătare
4. Separați junincile de vacile mai în vârstă cu 3 luni înainte de fătare
5. Tratați vacile care suferă de mastită subclinică cronică în repaus mamar
6. Efectuați testul CMT pentru vaci la fătare, cultură în cazul în care CMT ≥ 3

Greșeli comune

- Vacile fată într-un țarc pentru fătare comun
- Vacile purtătoare sunt ținute împreună cu vacile sănătoase înainte de fătare
- Nu există diagnostic sau informații privind sănătatea ugerelor vacilor care au fătat recent

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Noi infecții – vaci care fată	< 5 %	< 10 %	> 20 %
Tratamente pentru mastită	5 %	10 %	≥ 20 %
BMSCC calculat	< 150 000	< 200 000	> 250 000
Vindecate în timpul perioadei de repaus mamar	70 %	50 %	< 30 %
Proporție <i>S. aureus</i>	< 5 %	10 %	<20 %
<i>Str. Agalactiae</i> ; BTM* PCR	0	0	SRA prezent
<i>Mycoplasma bovis</i> ; BTM* PCR	0	0	Mb prezent

*Rezervor lapte vrac

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 10

Rutina pentru vacile în repaus mamar

1. Reglați alimentarea pentru a ajunge la o producție zilnică de 15 – 25 kg
2. Exclueți concentratele și mutați vacile într-un țarc separat
3. Interval de muls 36 – 48 ore
4. Utilizați tratamentul pentru repaus mamar doar pentru vaci cu prognostic bun de vindecare

Greșeli comune

- Perioada de repaus mamar este mai mică de 6 săptămâni
- Distribuire insuficientă a hranei la vaci
- Igienă insuficientă la tratarea vacilor în repaus mamar

Ce vaci ar trebui tratate cu preparate pentru repaus mamar cu acțiune îndelungată?

Verificați seria numărului de celule a vacilor și utilizați în mod selectiv preparatele pentru repaus mamar:

- Nu tratați vacile care au avut SCC < 200' în ultimele 3 luni înainte de repausul mamar
- Tratați vacile care au avut SCC 200' – 500' în ultimele 3 luni înainte de repausul mamar în funcție dacă au avut mastită în timpul alăptării, de dinamica SCC și rezultatele analizelor bacteriologice
- Nu tratați vacile care au SCC în mod constant peste 500'

Nu tratați niciodată:

- Vacile cu stafilococi rezistenți la penicilină

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Noi infecții – vaci care fată	< 5 %	< 10 %	> 20 %
Vindecate în timpul perioadei de repaus mamar	> 70 %	> 50 %	< 30 %
Durata perioadei de repaus mamar	7 s	6 – 9 s	< 5 sau > 10 s
Adăpost pentru vacile aflate în repaus mamar	Propriul lor grajd	Parte din grajdul unde se efectuează mulsul	Împreună cu vacile aflate în lactație
Tipul grajdului	Boxe	Pat de gunoi adânc, uscat, curat	Ud și murdar

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 11

Rutina de muls

Cum se **procedează**:

1. Utilizați aceeași rutină de muls la fiecare muls
2. Permiteți trecerea unui timp de contact suficient între soluția pentru baie antiseptică și mameloane când pregătiți vacile
3. Mulgeți toate mameloanele tuturor vacilor într-o cană de testare atunci când efectuați pregătirea
4. Atașați aparatul de muls când apare reflexul de ejecție a laptelui - nu înainte
5. Permiteți trecerea unei perioade de 60 de secunde de timp total de pregătire – nici mai mult, nici mai puțin
6. Evitați pătrunderea aerului în toate etapele de muls

Greșeli comune

- Timpul de contact între soluția pentru baie antiseptică și mameloane - prea scurt
- Nu există timp de așteptare pentru ejecția laptelui
- Rutina de muls variază – în funcție de mulgători, ora din zi și în timpul turelor
- Vacile sunt stresate de mulgători în timpul mulsului

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Timp de preparare, total	60-90 sec	45 – 60 sec	< 45 secunde
Timp contact mameloane 2/z muls	15 sec	10 sec	< 10 sec
Timp contact mameloane 3/z muls	30 sec	20 sec	< 20 sec
Ejecție bimodală a laptelui	Niciuna	≤ 10 %	> 10 %
Defecare în timpul mulsului	Niciodată	≤ 10 %	> 10 %
Timp petrecut în țarcul de așteptare	≤ 45 min	≤ 60 min	> 60 min
Scăderea nivelului de vid pe linia de lapte*	< 2	< 5	5 sau mai mult
Vid la vârful mamelonului* kPa	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Nivel vid muștiuc* % OK	> 75 %	> 60 %	≤ 50 %

* Test privind timpul de muls test cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Bacteriile din mediu

Domeniu de **acțiune 12**

În picioare după muls

Cum se procedează

1. După muls, trebuie să fie disponibile hrană și apă pentru toate vacile
2. Un loc de hrănire pentru fiecare vacă
3. Acces la furaje cel puțin 23 de ore pe zi
4. Hrană proaspătă după muls
5. Nu trebuie să stea mai mult de o oră în țarc înainte de muls
6. O singură boxă pentru fiecare vacă în zona de odihnă

Greșeli comune

- Hrană mai veche de 24 de ore pe masa de hrănire/troacă
- Concurență pentru hrană - nu există suficiente locuri de hrănire sau hrana este insuficientă.
- Vacile petrec prea mult timp așteptând în țarc înainte de muls
- Vacile intră în zona de odihnă imediat după muls

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Vaci per loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2	> 2
Vaci per boxă	< 1	1	> 1
Furaje; kg DM*/vacă/24 ore	12	10	< 8
Timp petrecut așteptând, min	25	35	70
Vaci mulse pe oră	> 70	> 50	< 30
Hrană pe masă/zi, ore	23	22	< 20
Procent furaj grosier în dietă	60 %	55 %	< 50 %
Apă, debit la locul de hrănire	20 l/min	10 l/min	< 10 l/min

*DM – conținut de substanță uscată

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 13

Baie antiseptică pentru mameloane

Cum se procedează

1. Utilizați soluție pentru baie antiseptică pentru mameloane mai degrabă decât soluție pentru pulverizarea mameloanelor
2. Utilizați baia antiseptică în iod dacă aveți probleme cu streptococii și stafilococii
3. Utilizați baia antiseptică pentru mameloane cu imersiune completă dacă aveți probleme cu bacterii de mediu, ar fi *E. coli* sau Klebsiella
4. Efectuați o baie antiseptică sau pulverizați imediat după îndepărtarea aparatului de muls.
5. Spălați/clătiți zilnic flaconul cu soluție/echipamentul pentru baie antiseptică pentru mameloane.
6. Asigurați-vă că soluția pentru baie antiseptică pentru mameloane nu îngheață
7. Utilizați o soluție pentru baie antiseptică pentru mameloane cu protecție UV atunci când vacile sunt pe pășune.

Greșeli comune

- Mameloane nu sunt complet înmuiate în soluția pentru baie antiseptică sau pulverizate
- Soluția pentru baie antiseptică pentru mameloane este prea diluată
- Soluția pentru baie antiseptică pentru mameloane a fost păstrată în mod incorect
- Flacoanele cu soluție pentru baie antiseptică pentru mameloane nu sunt curățate în mod corespunzător între mulgeri

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Metodă	Baie antiseptică	Pulverizare	Niciuna
Acoperire mameloane	Completă	Medie	Incompletă
Păstrare	La rece, < +10 °C	Aproximativ 0 °C	Risc de înghețare
Verificare funcție	Săptămânal	Sporadic	Niciodată
Opțiune – bacterii transmise de vaci	Iod, ≥ 1500 ppm	Iod	Altele
Opțiune – bact. din mediu	Formulă de înmuiere a pielii	Nu provoacă crăparea pielii	Piele crăpată a mameloanelor

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 14

Ordinea la muls

Cum se procedează

1. Vacile sănătoase sunt mulse înaintea vacilor mai puțin sănătoase
2. Vacile care au fătat recent sunt mulse după vacile sănătoase
3. Efectuați testul de înregistrare a laptelui în fiecare lună
4. Efectuați testul CMT și prelevați probe de la vacile cu număr crescut de celule după fiecare test de muls
5. Efectuați testul CMT și prelevați probe de la vacile care par a fi bolnave

Greșeli comune

- Nu există o ordine la muls consecventă și bine concepută
- Vacile care au fătat recent sunt mulse înaintea celor sănătoase
- Nu se cunosc sau nu sunt marcate vacile cu număr crescut de celule
- Nu există nicio grupare de vaci în grajd

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Gruparea vacilor	12 ori/an	6 ori/an	Niciodată
Infecții noi/lună & lactație	< 2 %	< 5 %	> 10 %
Paletă și flacon cu soluție pentru test CMT la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Echipment de probă la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Cultură la valori CMT ridicate	Laborator	Clinică sau la fermă	Niciodată
Mulgeri de testare pe an	12	11	< 11

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 15

Funcționarea mașinii de muls

Cum se procedează:

1. Service anual
2. Schimbați manșoanele la intervalele recomandate
3. Utilizați garnituri de muls care se potrivesc vacilor din efectivul dvs.
4. Utilizați același tip de garnitură pentru mașina de muls pentru vacile care au fătat recent
5. Echipamentele de muls sunt compatibile cu standardul ISO

Greșeli comune

- Linii de lapte subdimensionate
- Prea multe aparate de muls
- Nefuncționarea supapei de vid pe piesa pentru unghie

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Service mașină, conf. ISO	În fiecare an	În fiecare an	< decât un an
Schimbare manșon, număr de mulgeri nitril/silicon	2000/8000	2500/10 000	> 2500/10 000
Timp de funcționare mașină	5 min	6 min	> 8 min
Scădere nivel de vid linie de lapte*	< 2	< 5	> 5
Vid la vârful mamelonului*	36–38 kPa	32–40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Vid în muștiuc*	10–15 kPa	8–25 kPa	< 8 sau > 25 kPa

* Test privind timpul de muls test cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Bacteriile din mediu

Domeniu de acțiune 16

Reproducere pentru sănătatea ugerului

Cum se procedează

1. Monitorizați parametrii de reproducere pentru fluxul de lapte, mastită și numărul crescut de celule
2. Nu recrutați juninci de la vaci cu flux de lapte scăzut sau cu sănătatea ugerului afectată
3. Inseminați vacile cu scoruri scăzute de reproducere pentru fluxul de lapte cu material seminal de rase de carne
4. Utilizați tauri cu scoruri mari de reproducere pentru sănătatea ugerului
5. Nu utilizați tauri netestați pentru animalele recrutate
6. Verificați scorurile de sănătate a ugerului ale taurilor străini*

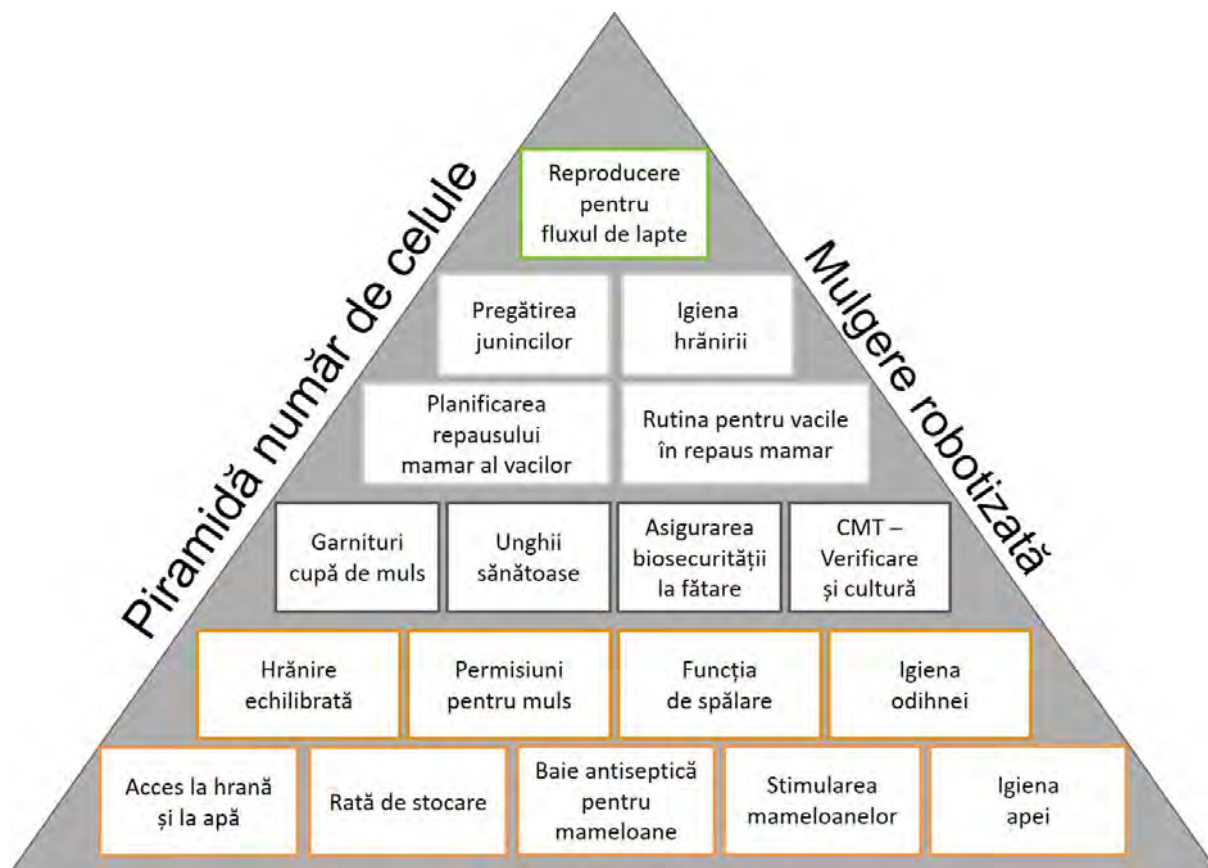
*Utilizați valorile de reproducere de la centrul Interbull pentru a compara taurii

Greșeli comune

- Nu a fost evaluat potențialul vacii pentru sănătatea ugerului și fluxul de lapte
- Vacile sunt crescute pentru fluxul de lapte mare, nu pentru o mai bună sănătate a ugerului
- Vacile nu sunt reproduse sistematic pentru îmbunătățirea stării de sănătate a ugerului

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Mulgeri de testare pe an	12	11	< 10
Utilizați schema de control al vacii	Da	Da	Nu
Alegerea taurilor	Planificată	La inseminarea artificială	Taur netestat
Monitorizarea scorurilor de reproducere a vacilor	Întotdeauna	Frecvent	Rareori - Niciodată
Utilizarea scorurilor de reproducere evaluate	> o dată/an	O dată/an	< o dată/an



La mulgerea automată multe rutine de gestionare sunt înlocuite de algoritmi și de o tehnică cu adevărat funcțională. Cercetările și studiile de caz au identificat cele mai importante 18 domenii de risc pentru numărul crescut de celule în cazul sistemului de mulgere automată

Cele 18 domenii sunt distribuite pe 4 niveluri, în funcție de efectul lor asupra numărului de celule

Începeți de la bază și continuați în sus pentru a atinge obiectivul de $\leq 150\ 000$ în rezervorul de lapte

Mulgere **robotizată**

Domeniu de acțiune 1

Acces la hrană și la apă

Cum se procedează:

1. Asigurați-vă că există furaje pe masa de hrănire/aleea de furajare/buncărele de hrănire 24/7
2. Păstrați rata de stocare corectă
3. Monitorizați conținutul de substanță uscată din furajele însilozate/furaje
4. Ajustați cantitatea de furaje în funcție de consum
5. Asigurați-vă că furajele însilozate sunt gustoase, proaspete și că nu conțin contaminanți

Greșeli comune

- Fără hrană pe timp de noapte
- Hrana nu este disponibilă în anumite perioade ale zilei
- Nu există suficiente locuri de hrănire
- Nu există suficiente locuri de băut sau debitul apei este prea scăzut

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Rată de stocare, vaci/loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2	> 2
Hrană disponibilă, per 24 de ore	≥ 23 de ore	≥ 22 de ore	< 20 de ore
Vaci per loc de băut	1	1,5	> 2
Apă, amplasare	Toate părțile grajdului	Masă de hrănire, ieșire din AMS, țarc de așteptare	Doar zona de odihnă
Apă, debit la masa de hrănire	20 l/min	10 l/min	< 10 l/min

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 2

Rată de stocare

Cum se procedează:

1. 55-65 vaci de muls per unitate de muls*
2. Fătările sunt distribuite uniform pe parcursul anului
3. Țineți vacile în repaus mamar într-un grajd separat
4. Introduceți succesiv noii recruți
5. Introduceți vacile care sunt la prima fătare în unitatea robotică după fătare

*Cel mai mare număr este posibil la designul optim al stabulației, circulația bună a vacilor, fătările uniform distribuite și producția convențională (nu ecologică).

Greșeli comune

- Prea multe vaci în grajd
- Vaci în repaus mamar printre vacile cu lactație
- Vacile cu lactație scăzută nu trec prin toată perioada de repaus mamar

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Vaci cu lactație per robot	55-65	55-65	< 50 sau > 70
Interval de muls	9–12 ore	7–8 sau 12–13 ore	< 7 och > 13 ore
Vaci per loc de hrănire	≤ 1,5	≤ 2	> 2
Concentrație furaj. kg DM per zi vacă	12	10	< 8
Vaci per loc de odihnă	< 1	1	> 1
Vaci per loc de băut	1	1,5	> 2

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 3

Baie antiseptică pentru mameloane

Cum se procedează:

1. Utilizați întotdeauna baia antiseptică pentru mameloane
2. Utilizați baie antiseptică ce conține iod dacă aveți probleme cu bacteriile purtate de vacă
3. Aplicați cantități excesive de baie antiseptică pentru mameloane
4. Asigurați-vă că soluția pentru baia antiseptică pentru mameloane nu îngheață
5. Utilizați o soluție pentru baia antiseptică pentru mameloane cu protecție UV atunci când vacile sunt pe pășune.

Greșeli comune

- Mameloanele nu sunt complet pulverizate
- Soluția pentru baia antiseptică pentru mameloane este diluată
- Soluția pentru baia antiseptică pentru mameloane a fost păstrată în mod incorect
- Recipientul cu soluție pentru baia antiseptică pentru mameloane este gol

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Acoperire mameloane	Completă	Medie	Incompletă
Păstrare	La rece, < +10 °C	Aproximativ 0 °C	Risc de înghețare
Verificare funcție	Săptămânal	Sporadic	Niciodată
Opțiune – bacterii transmise de vaci	Iod, ≥ 1500 ppm	Iod	Altele
Opțiune – bact. din mediu	Formulă de înmuiere a pielii	Nu provoacă crăparea pielii	Piele crăpată a mameloanelor

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 4

Stimularea mameloanelor

Cum se procedează:

1. Utilizați setările implicite ale producătorilor
2. Schimbați periile de curățare în fiecare zi și executați în mod regulat operațiuni de întreținere a cupei de spălare a mameloanelor
3. Distribuți în mod uniform lactația vacilor în grupul de vaci cu lactație
4. Vacile care sunt la prima fătare pot avea nevoie de un timp de pregătire mai îndelungat
5. Monitorizați un întreg ciclu de preparare cel puțin o dată pe zi

Greșeli comune

- Ciclul de preparare este prea scurt
- Periile nu au fost schimbate; cupa de spălare nu a fost curățată
- Unitatea robotizată nu poate găsi mameloanele

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Timp de pregătire total	60-90 sec	45 – 60 sec	< 45 secunde
Defecare în AMS	Niciodată	≤ 10 %	> 10 %
Scădere nivel de vid linie de lapte*	< 2	< 5	≥ 5
Vid la vârful mamelonului* kPa	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Nivel vid muștiuc* % OK	> 75 %	> 60 %	≤ 50 %

* Test privind timpul de muls test cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 5

Igiena apei

Cum se procedează:

1. Vacilor li se oferă apă potabilă de calitate
2. Troacele de apă sunt curățate de două ori pe zi
3. Cupele de apă sunt curățate de două ori pe săptămână
4. Troacele de apă de pe pășuni sunt curățate cel puțin de două ori pe săptămână
5. Împrejmuiți lacurile, pâraurile și terenul cu apă stătătoare
6. Sunt preluate mostre de apă în mod regulat

Greșeli comune

- Sursa de apă conține apă de calitate inferioară
- Există dezvoltare bacteriologică în troacele și cupele de apă
- Fântâna este contaminată de apa de suprafață
- Filtrul UV nu funcționează corect

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Rezultatul analizei apei	Bine	Bine	Observație de la laborator
Troace de apă, suprafață	Nicio remarcă	Noroi pe suprafață	Contaminare vizibilă
Cupe de apă, suprafață	Nicio remarcă	Noroi pe suprafață	Contaminare vizibilă
Sursă de apă	Publică	Fântână forată	Fântână săpată
Azotat, mg/litru	20	40	> 200
pH	7	6–9	> 9 och < 6

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 6

Hrănire echilibrată

Cum se procedează

7. Proportie mare de furaje (furaje însilozate sau fân) în rația totală
8. Adaptarea vacilor la hrănirea pentru declanșarea lactației cu 3 săptămâni înainte de fătare
9. Hrănire cu o cantitate de energie suficientă la fătare.
10. Mai puțin de 1 unitate pierdere din scorul stării organismului în prima lună după fătare
11. Analiza conținutului de substanțe nutritive atunci când se utilizează furaje de producție indigenă
12. Ajustarea regimului de hrănire în funcție de producția de lapte și de stadiul lactației

Greșeli comune

- Alimentați cu hrană buncărele de hrănire/aleile de furajare goale mai mult de 1 oră per 24 de ore
- Nu există un număr suficient de locuri de hrănire – acest lucru duce la concurență și creează stres
- Nu a existat o perioadă de hrănire de adaptare în ultimele săptămâni înainte de fătare

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Procent furaje în rație totală	> 50 %	≥ 40 %	< 40 %
NDF în rație totală, g/kg DM* ¹	320–450	320–360	< 320
Indicele timpului de rumegat min/kg DM ¹	> 32	> 32	< 32
Total DM consumat kg/vacă*	> 22	> 21	< 20
Perioada de adaptare înainte de fătare	3 săptămâni	2 săptămâni	< 1 săptămână
UREE per vacă, medie	4–5	3–6	< 3 sau > 6
% vaci BHBA FPM ² > 1,2**	≤ 5 %	≤ 10 %	> 20 %

*Depinde de stadiul lactației, de rația totală de hrană și de vaci

**Măsurată cu unitatea de precizie Freestyle la 5-15 zile după fătare

¹În conformitate cu NORFÖR ²FPM = primul test de muls

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 7

Permisuni pentru muls

Cum se procedează:

1. Nu permiteți mai mult de 4 mulgeri per 24 de ore
2. Toate vacile sunt mulse cu un interval cuprins între 7 și 12 ore
3. Permisuni pentru muls în funcție de zilele în lactație:
 - Ziua 0-90 360 minute sau 12 kg de max. 5 ori/24 ore
 - Ziua 90-150 390 minute sau 12 kg de max. 4 ori/24 ore
 - Ziua 150- 390 minute sau 10 kg de max. 3 ori/24 ore

Greșeli comune

- Permisuni prea generoase pentru vacile cu lactație scăzută
- Prea multe mulgeri cu randament mai mic de 5 kg
- Prea multe vaci cu rate scăzute ale fluxului

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Interval de muls, ore	9–12	7–8 sau 12–13	< 7 och > 13
Timp de funcționare mașină, minute	5 min	6 min	> 8 min
Flux de lapte, întreaga perioadă de mulgere	≥ 2 l/min	≥ 1,6 l/min	< 1,5 l/min
Scădere nivel de vid linie de lapte*	< 2	< 5	≥ 5
Vid la vârful mamelonului*	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Vid muștiuc*	10-15 kPa	8-25 kPa	< 8 sau > 25 kPa

* Test privind timpul de muls test cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 8

Funcția de spălare

Cum se procedează

1. Se spală întregul sistem de 3 ori per 24 ore
2. Utilizați o cantitate generoasă de spray pentru mameloane
3. Întrețineți și curățați cu regularitate periile/cupele pentru spălarea mameloanelor
4. Sistemul de spălare la nu mai puțin de 65°C timp de mai mult de 5 minute
5. Curățați exteriorul AMS zilnic

Greșeli comune

- AMS se spală de mai puțin de 3 ori per 24 ore
- Vacile sunt murdare atunci când intră în AMS
- Temperatura soluției de spălare este prea scăzută
- Nu există suficientă apă caldă la > 80 °C în încălzitorul de apă

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Numărul individual de bacterii (IBC)	≤ 20 000	≤ 30 000	> 60 000
BTM* numărul de celule somatice	150 000	> 200 000	> 250 000
Soluție de spălare fluidă, depozitare	10 °C	10 °C	< 5 °C
Sporii de iarnă (Clostridia)	< 200	< 400	1 000
Entero-cocci; BTM* PCR	0	Scăzut	Moderat/înalt
Bacterii termorezistente	< 100	< 300	1 000

*Rezervor lapte vrac

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 9

Igiena odihnei

Cum se procedează

1. Curățați boxele/zonile de odihnă de două ori pe zi.
2. Înlocuiți întregul material de așternut în termen de 48 ore.
3. Nu depozitați materialul de așternut în grajd
4. Ajustați dimensiunile boxelor în funcție de dimensiunile vacilor.
5. Ventilați bine pentru a obține un aer mai uscat în grajd
6. Utilizarea aditivilor de dezinfectare în materialul de așternut

Greșeli comune

- Zonele de odihnă nu sunt suficient de curate și uscate
- Există lapte de la vacile care prezintă scurgeri de lapte în zonele de odihnă
- Materialul de așternut este depozitat în grajd în fața vacilor
- Rumeșul umed creează căldură în materialul de așternut

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Numărul de curățări ale boxelor/zonelor de stabulație liberă per zi	3–4	2	< 2
Material de așternut uscat sub ugere	La fiecare curățare	În fiecare zi	> 2 zile
Întoarcerea materialului de așternut -	24 de ore	48 de ore	> 3 zile
Proporția boxelor/zonelor de stabulație liberă în care există scurgeri de lapte	Niciuna	< 10 %	> 20 %
Material de așternut, proprietăți	Curat și uscat	Umed, dar nealterat	Amestecat cu murdărie
Material de așternut, depozitare	Rece și uscat	Nu este uscat în grajd	Ud și umed

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 10

Garnituri cupă de muls

Cum se procedează

1. Schimbați manșoanele la timp
2. Măsurați mameloanele vacilor și alegeți manșoanele adecvate
3. Selectați vaci de lapte cu mameloane cu aspect similar – mărime și conformație
4. Executați un test privind timpul de muls cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Greșeli comune

- Alegerea arbitrară a manșoanelor – mameloanele vacilor nu sunt măsurate
- Multe vaci au mameloanele scurte și/sau înguste
- Compensarea ratelor scăzute de flux cu setări de vid mai mari

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Schimbarea manșoanelor la numărul de mulgeri nitril/silicon	2000/8000	2500/10 000	> 2500/10 000
Timp de funcționare mașină	5 min	6 min	> 8 min
Fluxul de lapte, întreaga perioadă de mulgere	≥ 2 l/min	≥ 1,6 l/min	< 1,5 l/min
Scăderea nivelului de vid pe linia de lapte*	< 2	< 5	≥ 5
Vid la vârful mamelonului*	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 sau > 40 kPa
Vid în muștiuc*	10-15 kPa	8-25 kPa	< 8 sau > 25 kPa
S-a verificat dimensiunea și forma mameloanelor	La fiecare 2 ani	Efectuat o dată	Niciuna

* Test privind timpul de muls test cu un dispozitiv de înregistrare a nivelurilor de vid

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 11

Unghii sănătoase

Cum se procedează

1. Spălați în mod regulat picioarele vacii cu un agent eficient.
2. Asigurați confortul vacilor în zonele de odihnă
3. Asigurați spații curate și uscate pentru zonele de circulație și pentru stat în picioare
4. Curățați copitele vacilor cu 2 luni înainte și 2 luni după fătare
5. Curățați copitele vacilor cu probleme ale unghiilor din nou în perioada de la mijlocul lactației
6. Placă de elevație atașată ASAP pe vaci cu ulcere ale tălpilor
7. Atașați bandaj cu acid salicilic pe vacile care suferă de dermatită a degetelor și/sau panarițiu în formă ușoară

Greșeli comune

- Nu s-a încercat rezolvarea bolilor unghiilor decât după ce vacile au ajuns într-o stare jalnică.
- Vacilor care par sănătoase nu le sunt curățate copitele în mod regulat
- Vacilor le sunt curățate copitele, dar bolile nu sunt descoperite sau tratate
- Nu se face nicio înregistrare a stării de sănătate a unghiilor la momentul curățării copitelor

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Vacilor le sunt curățate copitele	Toate, ≥ 2 /an	De două ori/an	Atunci când este necesar
Înregistrarea pe web a stării de sănătate a unghiilor	Da	A lăsat un raport	Nu
Ulcere ale tălpilor	≤ 2 %	< 4 %	> 8 %
Dermatita degetelor	0	Excepție	> 3 %
Bolile unghiilor sunt tratate	Direct	Următoarea curățare a copitelor	Niciodată
Baie picior – interval	La fiecare 14 zile	Lunar	Atunci când este necesar
Baie picior – amplasare	Ieșire AMS	În grajd	Intrare AMS
Baie picior, schimbare fluid	100 vaci	150 vaci	Zilnic
Vaci cu unghii curățate și probleme la picioare	0	≤ 2 %	> 2 %

Mulgere **robotizată**

Domeniu de acțiune 12

Asigurarea biosecurității la fătare

Cum se procedează:

1. Stabiliți grupuri în funcție de sănătatea ugerului la fătare
2. Utilizați țarcuri individuale pentru fătare
3. Curățați țarcurile pentru fătare între fiecare fătare
4. Separați junincile de vacile mai în vârstă cu 3 luni înainte de fătare
5. Tratați vacile care suferă de mastită subclinică cronică în repaus mamar
6. Efectuați testul CMT pentru vaci la fătare, cultură în cazul în care CMT ≥ 3

Greșeli comune

- Vacile fată într-un țarc pentru fătare comun
- Vacile purtătoare sunt ținute împreună cu vacile sănătoase înainte de fătare
- Nu există diagnostic sau informații privind sănătatea ugerelor vacilor care au fătat recent

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Noi infecții – vaci care fată	< 5 %	< 10 %	> 15 %
Tratamente pentru mastită	5 %	10 %	≥ 20 %
BMSCC calculat	< 150 000	< 200 000	> 250 000
Vindecate în timpul perioadei de repaus mamar	70 %	50 %	< 30 %
Proporție <i>S. aureus</i>	< 5 %	10 %	<20 %
<i>Str. Agalactiae</i> ; BTM* PCR	0	0	SRA prezent
<i>Mycoplasma bovis</i> ; BTM* PCR	0	0	Mb prezent

*Rezervor lapte vrac

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 13

CMT – Verificare și cultură

Cum se procedează

1. Observați comportamentul vacilor în fiecare dimineață și seară
2. Verificați temperatura corpului vacilor care manifestă un comportament aparte
3. CMT - Verificați vacile cu temperatura corpului > 38,5° C
4. Verificați dacă anterior vaca a mai avut un număr scăzut de celule
5. Sunați medicul veterinar direct, indiferent de oră sau de ziua din săptămână
6. Utilizați numai preparate antibiotice care conțin benzill-penicilină (pc G)

Greșeli comune

- Bolile ugerului nu sunt detectate
- Temperatura corpului și CMT nu sunt verificate
- Medicul veterinar nu este chemat pe timpul nopții și în weekenduri
- Medicul veterinar este chemat atunci când laptele „arată ca un terci”

Nu utilizați antibiotice pentru

- Vacile cu un prognostic rău, cum ar fi:
 - vacile care au făcut mastită clinică a treia oară în cadrul aceleiași lactații
 - vacile cu mastită clinică care au avut număr crescut de celule în ultimele 3 luni
- vacile fără alte simptome decât numărul crescut de celule

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Numărul de telefon al veterinarului	Disponibil la muls	Da	Nu
Paletă și flacon cu soluție pentru testul CMT la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Echiptament de probă la fermă	Disponibil la muls	Da	Nu
Note referitoare la un comportament aparte	Da, în locul desemnat	Da	Nu
Procent din pc G pentru mastită	> 90 %	> 85 %	< 80 %

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 14

Planificarea repausului mamar al vacilor

Cum se procedează:

1. Curățați și uscați zonele de odihnă pentru toate vacile în repaus mamar și juninci
2. Proces de uscare structurat într-un țarc separat sau într-o parte a grajdului
3. Țineți junicile gestante într-un țarc separat în ultimele 3 luni înainte de fătare
4. Țineți vacile în repaus mamar cu număr scăzut de celule separat de restul vacilor
5. Țineți vacile în repaus mamar cu număr crescut de celule separat de vacile sănătoase

Greșeli comune

- Vacile în repaus mamar sunt ținute în grajdul de lapte
- Junicile gestante sunt ținute laolaltă cu vacile în repaus mamar
- Fătările apar în grupul de vaci în repaus mamar
- Patul cu material de așternut adânc este murdar și umed – un mediu nociv pentru vaci și favorizant pentru bacterii!

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Adăpost pentru vacile aflate în repaus mamar	Propriul lor grajd	Parte din grajdul unde se efectuează mulsul	Împreună cu vacile aflate în lactație
Durata perioadei de repaus mamar	7 s	6 – 9 s	< 5 sau > 10 s
Tranziție în câteva zile	4–5	6–8	> 8
Test mulgeri pe lactație	12	11	< 11
Vindecate în timpul perioadei de repaus mamar	> 70 %	> 50 %	< 30 %
Noul procent de infectare la fătare	< 5 %	< 10 %	> 20 %
Ce vaci se tratează?	SCC, cultură	CMT	Aleatoriu
Proporția vacilor în repaus mamar tratate	20–30 %	10–40 %	< 10 sau > 80 %

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 15

Rutina pentru vacile în repaus mamar

Cum se procedează

1. Reglați alimentarea pentru a ajunge la o producție zilnică de 15 – 25 kg
2. Exclueți concentratele și mutați vacile într-un țarc separat
3. Interval de muls 36 – 48 ore
4. Utilizați tratamentul pentru repaus mamar doar pentru vaci cu prognostic bun de vindecare

Greșeli comune

- Perioada de repaus mamar este mai mică de 6 săptămâni
- Distribuție insuficientă a hranei la vaci
- Igienă insuficientă la tratarea vacilor în repaus mamar

Ce vaci ar trebui tratate cu preparate pentru repaus mamar cu acțiune îndelungată?

Verificați seria numărului de celule a vacilor și utilizați în mod selectiv preparatele pentru repaus mamar:

- Nu tratați vacile care au avut SCC < 200' în ultimele 3 luni înainte de repausul mamar
- Tratați vacile care au avut SCC 200' – 500' în ultimele 3 luni înainte de repausul mamar în funcție dacă au avut mastită în timpul alăptării, de dinamica SCC și rezultatele analizelor bacteriologice
- Nu tratați vacile care au SCC în mod constant peste 500'

Nu tratați niciodată:

- Vacile cu stafilococi rezistenți la penicilină

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Noi infecții – vaci care fată	< 5 %	< 10 %	≥ 20 %
Vindecate în timpul perioadei de repaus mamar	> 70 %	> 50 %	< 30 %
Durata perioadei de repaus mamar	7 s	6 – 9 s	< 5 sau > 10 s
Adăpost pentru vacile aflate în repaus mamar	Propriul lor grajd	Parte din grajdul unde se efectuează mulsul	Împreună cu vacile aflate în lactație
Tipul grajdului	Boxe	Pat de gunoi adânc, uscat, curat	Ud și murdar

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 16

Pregătirea junincilor

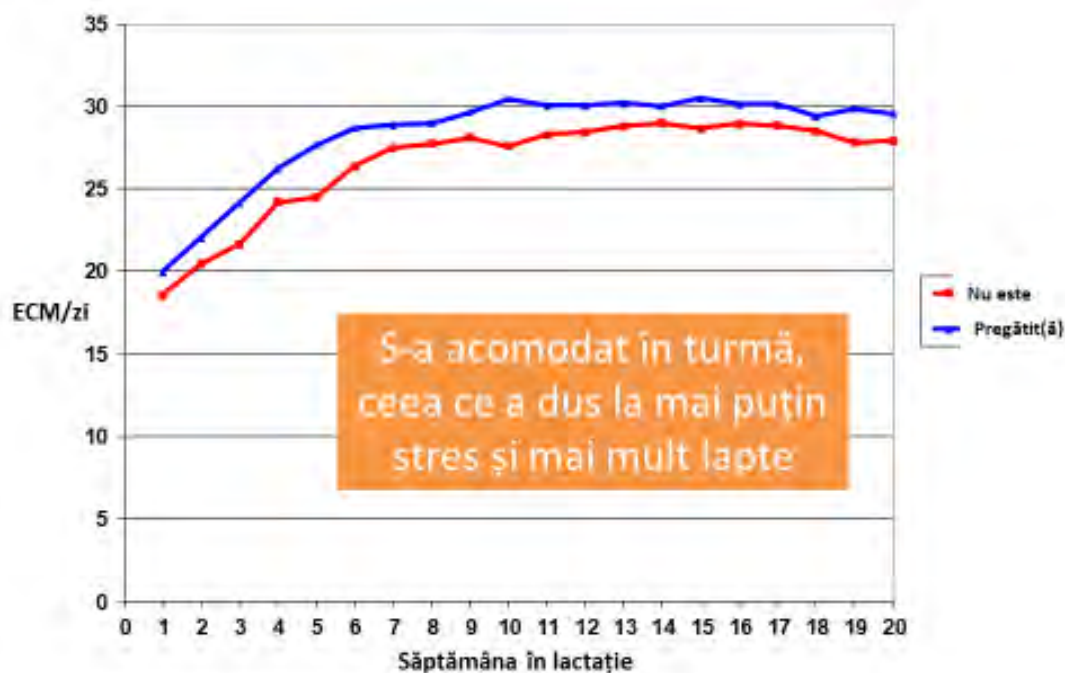
Cum se procedează:

1. Introduceți junincile în grajdul de lapte în grupuri de 2-4
2. Țineți-le laolaltă cu vaci în lactație timp de 2-3 săptămâni cu 3-6 săptămâni înainte de fătare
3. Oferiți-le acces la AMS și lăsați-le să circule prin acesta, dar nu le hrăniți cu concentrate acolo
4. Mutați junincile în țarcul de fătare cu 3 săptămâni înainte de fătare
5. Pregătiți junincile la AMS după fătare

Greșeli comune

- Junincile sunt ținute cu vacile în ultimele 3 săptămâni înainte de fătare
- Nu se pregătesc junincile
- Junincile sunt introduse cu forța în AMS înainte de fătare

Acest sistem de pregătire vă oferă mai mult lapte în timpul întregii perioade de lactație



Holm (2011) S 2017

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 17

Igiena hrănirii

Cum se procedează

Furaje – în special furajele însilozate

1. Umpleți rapid containerele de furaje însilozate, ambalați bine
2. Ajustați metoda de conservare conform DM
3. Verificați în fiecare zi căldura în furajele însilozate
4. Aruncați furajele însilozate stricate

Echipamente

1. Măturați zilnic masa de hrănire/aleea de furajare
2. Amestecați câte o nouă rație în fiecare zi
3. Goliți malaxorul după hrănire
4. Includeți resturile rămase de la ultima umplere în următorul lot de furaje mixate
5. Curățați dozatoarele de concentrat în fiecare săptămână

Concentrate

1. Bună calitate, depozitare la loc uscat
2. Protejat de șobolani și alți paraziți
3. Se umple rece în buncăr/sac/siloz
4. Verificați săptămânal căldura în furajele însilozate

Greșeli comune

- Conservare insuficientă
- Furajele însilozate nu sunt scoase din depozit suficient
- Mușegai în furajele însilozate/cereale/concentrat
- Malaxorul nu este curățat în mod corespunzător
- Masa de hrănire nu este măturată în mod corespunzător

Evaluare

Parametru, furaje însilozate	Obiectiv	OK	Alarmă
Căldură în siloz	Niciuna	Călduță	Fierbinte
NH ₃ , % din N	< 4	< 8	≥ 12
pH furaje însilozate, < 25 % DM	< 4,2	< 4,2	> 4,5
pH furaje însilozate, > 25 % DM	Sub nivelul critic	Sub nivelul critic	Deasupra nivelului
Acid butiric	< 0,1 %	< 0,1 % - 0,2 %	> 0,3 %
Acid lactic	> 5 %	> 4 %	< 3 %

Parametru, concentrate	Obiectiv	OK	Alarmă
<i>Aspergillus fumigatus</i>	< 10 CFU/g	< 100 CFU/g	> 500 CFU/g
Procent de boabe infectate	< 25 %	< 35 %	> 40 %
Activitatea apei	< 0,75	< 0,75	> 0,75

* pH-ul depinde de conținutul DM. Formulă pentru corectarea DM: $(0,0257 \cdot \text{DM} \% \text{ în furajele însilozate}) + 3,71 = \text{nivelul pH-ului critic}$.

Mulgere robotizată

Domeniu de acțiune 18

Reproducere pentru fluxul de lapte

Cum se procedează:

1. Monitorizați parametrii de reproducere pentru fluxul de lapte, mastită și numărul crescut de celule
2. Nu recrutați juninci de la vaci cu flux de lapte scăzut sau cu sănătatea ugerului afectată
3. Inseminați vacile cu scoruri scăzute de reproducere pentru fluxul de lapte cu material seminal de rase de carne
4. Utilizați tauri cu scoruri mari de reproducere pentru sănătatea ugerului
5. Nu utilizați tauri netestați pentru animalele recrutate
6. Verificați scorurile de sănătate a ugerului ale taurilor străini*

*Utilizați valorile de reproducere de la centrul Interbull pentru a compara taurii

Greșeli comune

- Nu a fost evaluat potențialul vacilor pentru sănătatea ugerului și fluxul de lapte
- Vacile sunt crescute pentru fluxul de lapte mare, nu pentru o mai bună sănătate a ugerului
- Vacile nu sunt reproduse sistematic pentru îmbunătățirea stării de sănătate a ugerului

Evaluare

Parametru	Obiectiv	OK	Alarmă
Mulgeri de testare pe an	12	11	< 10
Utilizați schema de control al vacii	Da	Da	Nu
Alegerea taurilor	Planificată	La inseminarea artificială	Taur netestat
Monitorizarea scorurilor de reproducere a vacilor	Întotdeauna	Frecvent	Rareori - Niciodată
Utilizarea scorurilor de reproducere evaluate	> o dată/an	O dată/an	< o dată/an