Armīns Laurs, Valdis Zujs

# GANĀMPULKA MENEDŽMENTA SISTĒMA

Latvijas Lauksaimniecības universitāte Tehniskā fakultāte Lauksaimniecības tehnikas institūts

Armīns Laurs, Valdis Zujs

# GANĀMPULKA MENEDŽMENTA SISTĒMA

Metodiskais materiāls

Jelgava 2008



Mācību līdzeklis sagatavots un izdots ESF projekta "Inženierzinātņu studiju satura modernizācija Latvijas Lauksaimniecības universitātē" ietvaros, projektu līdzfinansē Eiropas Savienība.

Laurs A., Zujs V. Ganāmpulka menedžmenta sistēma. – Jelgava: LLU, 2008. – 120 lpp.

Materiālā ir dots ieskats par precīzās lopkopības metodes būtību un ganāmpulka menedžmenta sistēmas uzbūvi. Plašāk ir aprakstīta menedžmenta sistēmas svarīgākā un sarežģītākā daļa – tehnoloģisko bloku vadība. Ir aprakstīta katra tehnoloģiskā bloka uzdevumi un darbība, kā arī uzskaitītas tehnoloģiskās operācijas, kas tiek veiktas bloka ietvaros. Bez tam ir aprakstīta, kā tiek veikta blokā iegūto un izmantoto datu analīze un uzskaitīti brīdinājumi un atgādinājumi, kurus no bloka saņem apkalpojošais personāls. Pēdējā nodaļā ir dotas norādes, kā var praktiski strādāt ar vienu no Latvijā izplatītākajām ganāmpulka menedžmenta sistēmām ALPRO Windows.

ISBN 978-9984-784-46-5

© Armīns Laurs, Valdis Zujs © LLU Tehniskā fakultāte

### SATURS

Ievads	4
1. Ganāmpulka menedžmenta sistēmas uzbūve un darbība	5
1.1. Kas ir precīzā lauksaimniecība	5
1.2. Ganāmpulka menedžmenta sistēmas uzbūve un darbība	7
2. Ganāmpulka menedžmenta sistēmas tehnoloģiskie bloki	0
2.1. Slaukšanas procesa bloks	0
2.2. Ēdināšanas procesa bloks18	8
2.3. Ganāmpulka reprodukcijas bloks24	4
2.4. Veterinārijas bloks	8
2.5. Dzīvnieku šķirošanas bloks	2
2.6. Tehnoloģisko sistēmu uzraudzības bloks	5
2.7. Dzīvnieku individuālo datu uzskaites un produktivitātes analīzes bloks 38	8
3. Ganāmpulka menedžmenta sistēma ALPRO Windows	5
3.1. Vispārējs apskats	5
3.2. Jauna govs	3
3.3. Noņemt govi	8
3.4. Grupa	9
3.5. Slaukšana	4
3.6. Vairošanās – pamatinformācija	8
3.7. Vairošanās – darba uzsākšana90	6
3.8. Vairošanās – darbība	0
3.9. Šķirošana – pamatinformācija114	4
3.10. Šķirošana – darba uzsākšana118	8
3.11. Šķirošana – darbība119	9

#### **IEVADS**

Mūsdienīgas lopkopības uzdevums ir no katra dzīvnieka iegūt maksimālo produkcijas daudzumu ar visracionālākajiem līdzekļiem. Tā pamatā ir pasākumu kopums, kam jānodrošina labs dzīvnieku veselības stāvoklis, optimāla reproduktivitāte un maksimāla produktivitāte, par pamati ņemot katra dzīvnieka individuālās īpatnības un fizioloģisko stāvokli. Lai to īstenotu, jābūt iespējai katru dzīvnieku identificēt un iegūt nepieciešamo informāciju par to. Iegūtā informācija nekavējoties jāapstrādā, operatīvi jāpieņem lēmumi un tie jārealizē saimnieciskajā darbībā.

Izmantojot tradicionālās tehnoloģijas, nav iespējams savākt pietiekami daudz kvalitatīvas informācijas un to operatīvi apstrādāt. Līdz ar to tehnoloģisko procesu realizācija ne tuvu nav optimāla, netiek izmantotas potenciālās produktivitātes un reprodukcijas iespējas, cieš dzīvnieku veselība un neracionāli tiek izmantota barība. Visu rezumējot, jākonstatē, ka saimnieciskā darbība nav racionāla.

Pateicoties mūsdienu sasniegumiem elektronikas un datortehnikas jomās, radušās iespējas realizēt t.s. precīzo lopkopību, kas nodrošina individuālu pieeju katram dzīvniekam.

Precīzās lopkopības metodes ir izstrādātas dažādām lopkopības nozarēm. Vislielākie panākumi ir gūti piena lopkopībā. Šimbrīžam izstrādāta ganāmpulka menedžmenta sistēma, kas jau plaši tiek pielietota praksē, taču lietotājiem ir ievērojamas grūtības ar to ekspluatācijas paņēmienu apgūšanu. Diemžēl tikpat kā nav arī literatūras par šiem jautājumiem.

Lai aizpildīti šo robu, ir izstrādāts šis metodiskais materiāls.

Materiālā ir dots ieskats par precīzās lopkopības metodes būtību un ganāmpulka menedžmenta sistēmas uzbūvi. Plašāk ir aprakstīta menedžmenta sistēmas svarīgākā un sarežģītākā daļa – tehnoloģisko bloku vadība. Ir aprakstīta katra tehnoloģiskā bloka uzdevumi un darbība, kā arī uzskaitītas tehnoloģiskās operācijas, kas tiek veiktas bloka ietvaros. Bez tam ir aprakstīta, kā tiek veikta blokā iegūto un izmantoto datu analīze un uzskaitīti brīdinājumi un atgādinājumi, kurus no bloka saņem apkalpojošais personāls. Pēdējā nodaļā ir dotas norādes, kā var praktiski strādāt ar vienu no Latvijā izplatītākajām ganāmpulka menedžmenta sistēmām ALPRO Windows. Šīs sistēmas mācību modelis ir pieejams LLU Lauksaimniecības tehnikas institūta mācību laboratorijā.

Metodiskais materiāls galvenokārt domāts studentiem, lai atvieglotu mācību vielas apgūšanu, bet var būt izmantojams arī lauksaimniecības konsultāciju dienesta darbā, kā arī individuāli lauksaimniekiem, apgūstot darbību ar ganāmpulka menedžmenta sistēmu.

### 1. GANĀMPULKA MENEDŽMENTA SISTĒMAS UZBŪVE UN DARBĪBA

Dzīve kļūst dārgāka dienu no dienas. Ar to nākas saskarties katram lauksaimniekam. Dārgāka kļūst enerģija, lauksaimniecības tehnika, darbaspēks, speciālistu pakalpojumi, kā arī daudz kas cits, kas nepieciešams ražošanai. Līdz ar to paaugstinās produkcijas pašizmaksa, pazeminās saimniecību konkurences spējas un rentabilitāte. Ko darīt, lai varētu sekmīgi saimniekot šādos apstākļos? Atbilde viena: jāiegūst maksimālais bioloģiski iespējamais produkcijas daudzums, racionāli jāizmanto materiālie resursi un jāpaaugstina darba ražīgums. Vai ir iespējams to izdarīt? Jā, ja ievieš modernās tehnoloģijas un pielieto atbilstošus tehniskos līdzekļus. Pirmā kārtā te jāmin precīzās lauksaimniecības metodes un tehnoloģisko procesu automatizāciju.

#### 1.1. Kas ir precīzā lauksaimniecība?

To varētu formulēt kā individuālu pieeju katra lauksaimniecības objekta apsaimniekošanai. Pašlaik ražošanas objektus apsaimnieko, pieņemot, ka tie ir viendabīgi vidējie veidojumi. Piemēram, mākslīgos mēslus tīrumā izsēj pēc vidējām normām, kaut arī augsnes auglība dažādās lauka vietās atšķiras, vai arī, govis fermā baro, vadoties pēc ganāmpulka vai govju grupas vidējā izslaukuma, lai gan govju produktivitāte ir atšķirīga. Tā varētu turpināt ar daudziem citiem piemēriem.

Šādas darbības rezultātā tiek neracionāli izlietoti saimnieciskai darbībai nepieciešamie materiāli un pilnībā netiek izmantotas visas produkcijas iegūšanas potences. Līdz ar to netiek sasniegts arī maksimāli iespējamais ekonomiskais efekts.

Pateicoties pētījumiem dažādās lauksaimniecības zinātņu nozarēs, kā arī sasniegumiem informācijas tehnoloģiju jomā, kļuvis iespējams lauksaimniecības tehnoloģijas būtiski uzlabot. Uz šīs bāzes ir radies jauns lauksaimniecības virziens – precīzā lauksaimniecība.

Precīzā lauksaimniecība iedalās divās daļās – precīzā laukkopība un precīzā lopkopība.

Precīzās laukkopības būtību visprecīzāk formulējuši vācieši, dēvējot to par nogabalu specifikai atbilstošu augkopību. Lai īstenotu šādu sistēmu, no lauka kopplatības jāizdala un, izmantojot Zemes pavadoņa signālus un datorizāciju (GSP), precīzi jāfiksē tā nogabali, jānosaka to specifika un atbilstoša saimniecības vadības sistēma. Tātad precīzā laukkopība ir saimniekošanas veids, kas, pateicoties jauno tehnoloģiju, mašīnu un iekārtu iespējām, izmantojot GPS, ļauj konstatēt, analizēt un attiecīgi reaģēt uz apstrādājamās platības nogabalu kvalitatīvajām īpašībām.

Precīzās lopkopības uzdevumi ir no katra dzīvnieka iegūt maksimālo produkcijas daudzumu ar visracionālākajiem līdzekļiem. To pamatā ir pasākumu kopums, kam jānodrošina labs dzīvnieku veselības stāvoklis, optimāla reproduktivitāte un maksimāla produktivitāte, par pamatu ņemot katra dzīvnieka individuālās īpatnības un fizioloģisko stāvokli. Lai to īstenotu, jābūt iespējai katru dzīvnieku identificēt un iegūt nepieciešamo informācija par to, iegūtā informācija nekavējoties jāapstrādā, operatīvi jāpieņem lēmumi un tie jārealizē saimnieciskajā darbībā.

Izmantojot tradicionālās tehnoloģijas, nav iespējams savākt pietiekami daudz kvalitatīvas informācijas un to operatīvi apstrādāt. Līdz ar to tehnoloģisko procesu realizācija ne tuvu nav optimāla, netiek izmantotas potenciālās produktivitātes un reprodukcijas iespējas, cieš dzīvnieku veselība un neracionāli tiek izmantota barība. Visu rezumējot, jākonstatē, ka netiek nopelnīts tik, cik varētu nopelnīt.

Pateicoties mūsdienu sasniegumiem elektronikas un datortehnikas jomā, radušās iespējas precīzās lopkopības realizēšanai.

Precīzās lopkopības metodes ir izstrādātas dažādām lopkopības nozarēm. Vislielākie panākumi ir gūti piena lopkopībā, kur izstrādāta ganāmpulka menedžmenta sistēma, kura jau plaši ir ieviesta praksē.



1.1. att. Precīzās lopkopības struktūras shēma

#### 1.2. Ganāmpulka menedžmenta sistēmas uzbūve un darbība

Piena lopu ganāmpulkos precīzās lopkopības principi tiek realizēti ar ganāmpulka menedžmenta sistēmas palīdzību.

Šī sistēma paredzēta fermām ar dzīvnieku nepiesieto turēšanu, kurās govis slauc slaukšanas laukumos.

Menedžmenta sistēma var veikt šādus uzdevumus:

• vadīt un kontrolēt slaukšanas procesu;

 vadoties no katra dzīvnieka fizioloģiskā stāvokļa, aprēķināt tā optimālo spēkbarības devu un izēdināt to konkrētajam dzīvniekam;

 noteikt katra dzīvnieka optimālo apsēklošanas laiku un atdalīt no ganāmpulka apsēklošanai paredzētās govis;

• apkopot datus, kas nepieciešami ganāmpulka pārraudzības un selekcijas darbam;

- konstatēt govis ar izmainītu piena elektrovadītspēju;
- apkopot datus par veterināro darbu ganāmpulkā;
- atdalīt no ganāmpulka veterinārajai apstrādei paredzētos dzīvniekus;

 vadoties no katra teļa fizioloģiskā stāvokļa, aprēķināt tam optimālo spēkbarības un šķidrās barības devu barības maiņas periodā un to izēdināt atbilstošajam dzīvniekam.

Fermā, kurā pielieto menedžmenta sistēmu, slaukšanas iekārta tiek aprīkota ar dzīvnieku identifikācijas sistēmu, kas identificē katrā slaukšanas vietā ienākušo govi. Katrā slaukšanas vietā ir uzstādīta slaukšanas procesa vadība pults ar displeju, uz kura parādās informācija par konkrēto govi, kā arī atainojas slaukšanas procesa gaita. Savukārt slaucēja ievada datorā informāciju par govs traumām vai slimības pazīmēm, ja tādas ir.

Katra slaukšanas vieta ir apgādāta ar izslauktā piena daudzuma skaitītāju, kas var būt nokomplektēts arī ar piena elektrovadītspējas mērītāju.

Govis spēkbarību saņem speciālās, ar dzīvnieku identifikācijas sistēmu aprīkotās spēkbarības izēdināšanas vietās, kas izvietotas kūtī un katrai govij ir brīvi pieejamas. Ieejot izēdināšanas vietā, govs tiek identificēta un saņem sev paredzēto spēkbarības devu.

Ejā no slaukšanas iekārtas uz kūti novietots ar identifikācijas sistēmu aprīkots dzīvnieku sadalītājs, kas novirza atsevišķā nodalījumā tās govis, kurām jāveic plānveida veterinārās procedūras, jāsniedz eksterna medicīniskā palīdzība vai jāapsēklo. Nepiesietās turēšanas kūtīs šāds sadalītājs ļauj bez grūtībām nošķirt vajadzīgos dzīvniekus no ganāmpulka. Parasti sadalītāju apvieno ar elektroniskajiem svariem, kurus izmanto govju periodiskajai svēršanai.

Ja sistēmā paredzēta arī dzīvnieku aktivitātes mērīšana meklēšanās laikā, šo mērīšanas iekārtu parasti novieto dzīvnieku sadalītājā. Ir arī iekārtas, kurās aktivitātes mērītājs savietots ar identifikācijas sistēmām slaukšanas vietās.

Menedžmenta sistēma nodrošina arī pareizi sabalansētas spēkbarības un šķidrās barības izdalīšanu teļiem barības veida maiņas periodā. Teļu aizgaldos izvieto ar centrālo procesoru vadāmas šķidrās un spēkbarības izēdināšanas vietas, kas apgādātas ar dzīvnieku identifikācijas sistēmām. Vienas vai otras barības izēdināšanas vietā var būt ievietoti arī elektroniskie svari teļu svēršanai.

Menedžmenta sistēmu kopumā vada procesors, kas ir apgādāts ar displeju informācijas nolasīšanai un tastatūru izejas datu un papildinformācijas ievadīšanai. Procesors var būt savienots ar saimniecības galveno personālo datoru, lai iekļautos kopējā saimniecības datu bāzē (ALPRO Windows). Ir menedžmenta sistēmas, kas tiek

pieslēgtas galvenajam datoram bez procesora starpniecības (Dairy Management System 21).

Mērķtiecīgi pielietojot menedžmenta sistēmu, saimniecībā var nodrošināt racionālu spēkbarības izmantošanu, samazināt izdevumus veterināriem pasākumiem, paaugstināt apsēklošanas pakāpi, nodrošināt pilnvērtīgu teļu attīstību un sasniegt augstu govju produktivitātes potenciāla izmantošanu.

## 2. GANĀMPULKA MENEDŽMENTA SISTĒMAS TEHNOLOĢISKIE BLOKI

Ganāmpulka menedžmenta sistēmu funkcionāli sadala pa tehnoloģiskiem blokiem. Sadalījums tehnoloģiskajos blokos atvieglo vajadzīgo datu atrašanu, kā arī ļauj vieglāk orientēties apjomīgajā informācijas daudzumā. Dažādu firmu sistēmās konkrētais sadalījums blokos var būt atšķirīgs, taču principā tas ir tuvs tam, kāds redzams 2.1. attēlā.

Bloki ir cieši saistīti savā starpā. Informācija tiek nodota no viena bloka otram, un bieži vienā blokā iegūtā informācija tiek izmantota arī citos blokos.

#### 2.1. Slaukšanas procesa bloks

Slaukšanas procesa blokā tiek iegūta informācija par govju slaukšanas procesu, veikta iegūtās informācijas apstrāde, kā arī nodrošināta informācijas apmaiņa starp fermas speciālistiem un centrālo datoru.

Bloka struktūras shēma redzama 2.2. attēlā.

Pēc govs ienākšanas slaukšanas vietā un tās identifikācijas, uz slaukšanas aparāta vadības pults displeja tiek parādīta no centrālā datora saņemtā informācija, brīdinājumi un atgādinājumi, kas slaucējai jāņem vērā, slaucot konkrēto govi. Slaukšanas laikā no sensoriem, kas atrodas slaukšanas iekārtā, uz centrālo datoru tiek nosūtīti dati par slaukšanas procesu. Tai pašā laikā slaucēja, izmantojot slaukšanas vadības bloka pogas, ievada centrālajā datorā savu informāciju par slaukšana norisi. No sensoriem un slaucējas saņemtie dati centrālajā datorā tiek apstrādāti un izmantoti datu analīzes procesos. Analīzes procesa rezultāti informācijas, atgādinājumu un brīdinājumu veidā tiek izsniegti fermas apkalpojošajam personālam.

#### 2.1.1. VEICAMĀS OPERĀCIJAS

Slaukšanas bloks veic šādas operācijas (uzskaitītas būtiskākās):

- identificē govis slaukšanas iekārtā vai arī konstatē identifikācijas problēmas;
- nosaka govs slaukšanas ilgumu;

• nosaka izslaukuma lielumu;

 nosaka izslauktā piena elektrovadītspēju (ja slaukšanas iekārta ir aprīkota ar nepieciešamajiem sensoriem);

reģistrē slaukšanas aparāta nokrišanas gadījumus;

- reģistrē slaukšanas aparāta automātiskās noņemšanas atslēgšanas gadījumus;
- veic katras govs slaukšanas procesa analīzi (tabulu un grafiskā veidā);
- veic ganāmpulka slaukšanas kopīgo analīzi (tabulu un grafiskā veidā);
- apmainās ar informāciju ar fermas speciālistiem un slaukšanas laikā ar slaucēju.

#### 2.1.2. DATU ANALĪZE

Datu analīze tiek veikta kā par katru govi atsevišķi, tā par visu ganāmpulku kopumā.

Dažādu firmu menedžmenta sistēmās tiek lietotas atšķirīgas slaukšanas datu analīzes metodikas, taču visās neiztrūkstoši ir ietvertas katras govs slaukšanas procesa analīzes, kopsavilkuma sastādīšana par katras slaukšanas reizes norisi ganāmpulkā, kā arī katras govs izslaukuma lieluma un piena elektrovadītspējas salīdzināšana ar analogiem rādītājiem iepriekšējās slaukšanas reizēs.

Govs slaukšanas procesa analīze dod iespēju novērtēt slaukšanas kvalitāti, kā arī novērtēt konkrētās govs piemērotību slaukšanai šajā slaukšanas iekārtā.

Govs slaukšanas procesa analīzē parasti tiek ietverti sekojoši rādītāji:

- izslaukuma lielums;
- slaukšanas ilgums;
- maksimālais un vidējais slaukšanas ātrums.

Dažreiz kā papildus rādītājus izmanto:

- izslaukuma bimodālo daļu procentos (ja slaukšanas ātruma grafiskā attēlojuma līknes sākumā kāpuma daļā ir iekritiens, tad izslaukuma lielumu līdz iekritienam, izteiktu procentos pret visu izslaukumu, sauc par bimodālo daļu);
- slaukšanas ātrumu pa slaukšanas laika posmiem;
- slaukšanas nobeiguma laiku (no brīža, kad slaukšanas ātrums ir krities līdz 80% no maksimālā slaukšanas ātruma, līdz slaukšanas beigām);

• izslaukuma lielumu pirmajā 2 slaukšanas laika minūtēs, izteiktu procentos pret visu izslaukumu.

2.3. attēlā parādīts kādas govs slaukšanas ātruma grafiks.

Kopsavilkums par slaukšanas norisi ganāmpulkā dod iespēju novērt ganāmpulka slaukšanas kvalitāti kopumā (konstatēt, vai govis tiek atrietinātas, vai nav problēmas ar slaukšanas iekārtas tehnisko stāvokli u.c.).



#### 2.1. att. Ganāmpulka menedžmenta sistēmas tehnoloģiskie bloki



2.2. att. Slaukšanas procesa bloks

2.4. attēlā parādīts kāda ganāmpulka vienas slaukšanas vietas slaukšanas procesu kopsavilkums.



2.3. att. Kādas govs slaukšanas ātruma grafiks (WestfaliaSurge)

DpList - [Helkanalyse X.rfa]	
🖞 Datei Bearbeiten Gestaltung Ansicht Fenster Hilfe	. 8 )
R 2 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
TUT METATRON 21 (Zoiton noch drijakon dar Matatron Startfasta)	
1 2 3 4	5
Anzahl Ant. % Milchfluß Zeitabschnitte (in Sec) Melkzeiten(Min) erm	olkene Milch
-Gemelke Bimodal 0-30 30-60 60-120 Max Mit. Ende gesamt % na <80%MaxF 2 Mi	ch gesamt
81 1 0,3 2,6 3,3 4,0 2,2 2,4 6,9	35,0 14,0
B davon auffällige Gemelke:	
Lufteinbruch Manuell beendet mit wieder angesetzt Tiere wiederholt	
gedruckt Stopptaste 1-2 mai, menr als 2 gemolken	
2 4 2	March 1997
4	
or Help, press F1	NUM

#### 2.4. att. Kādas ganāmpulka vienas slaukšanas vietas slaukšanas procesu kopsavilkums (WestfaliaSurge)

Apzīmējumi 2.4. attēlā: A segments: 1 – izslaukto govju skaits; 2 – bimodāli izslaukto govju skaits (%); 3 – slaukšanas ātrums (vidējais slaukšanas ātrums dažādos laika intervālos slaukšanas sākumā; vidējais maksimālais un vidējais slaukšanas ātrums); 4 – slaukšanas laiks (vidējais slaukšanas nobeiguma laiks; vidējais slaukšanas laiks); 5 – vidējais izslauktā piena daudzums (pirmajās divās slaukšanas minūtēs; vienā slaukšanas reizē).

B segments: 1 – slaukšanas reižu skaits ar gaisa piesūci slaukšanas stobriņā; 2 – slaukšanas reižu skaits ar atslēgtu slaukšanas aparāta noņemšanas automātiku; 3 – slaukšanas aparāta nokrišanas gadījumu skaits; 4 – atkārtoti slauktu govju skaits.

Izslaukuma lieluma salīdzināšanai ar iepriekšējo slaukšanas reižu izslaukumu dažādas firmas izmanto atšķirīgas aprēķinu metodikas.

Piemēram, DeLaval menedžmenta sistēmas ALPRO Windows versijā 6.40 ir pieņemts, ja izslaukums ir zem noteikta procentuālā daudzuma (parasti 80%) no sagaidāmā izslaukuma, kas ir aprēķināts kā vidējais rādītājs par pēdējām 7 dienām, tad tā ir novirze no normas.

WestfaliaSurge menedžmenta sistēmā DairyManagamentSystem 21 versijā 5.2 izslaukums tiek salīdzināts ar analogu vidējo rādītāju par pēdējām 10 dienām. Novērtējot atšķirību būtiskumu starp pēdējo izslaukumu un vidējo iepriekšējo 10 dienu izslaukumu, izmanto vidējo rādītāju standartnovirzi. Atšķirību būtiskumu izsaka relatīvi ar zīmi "+"vai "-". Izslaukuma kritumu par būtisku uzskata, ja tas tiek raksturots ar "- - - - ".

DairyManagamentSystem 21 tiek salīdzināti arī piena elektrovadītspējas rādītāji. To salīdzināšanas metodika ir analoga izslaukumu salīdzināšanas metodikai.

2.5. attēlā redzams kādas govs izslaukumu un piena elektrovadītspēju salīdzināšanas grafiskais attēls (sarkanā krāsā iezīmētie rādītāji ir būtiski atšķirīgi).



2.5. att. Kādas govs izslaukumu un piena elektrovadītspēju salīdzināšanas grafiks (WestfaliaSurge)

Izslaukumu un piena elektrovadītspēju salīdzināšanas rezultātus galvenokārt izmanto veterinārijas blokā pie dzīvnieku veselības stāvokļa analīzes.

#### 2.1.3. ATGĀDINĀJUMI UN BRĪDINĀJUMI

No pilnīgas ar slaukšanas bloku saistītas informācijas, kas ir redzama centrālā datora monitorā, atsevišķi tiek izdalīti atgādinājumi un brīdinājumi, kuri ir redzami ne tikai monitorā, bet arī slaukšanas vietas vadības pults displejā. Līdz ar to slaucējai ir dota iespēja slaukšanas laikā saņemt nepieciešamo informāciju, lai varētu pilnvērtīgi virzīt slaukšanas procesu.

Slaukšanas aparāta vadības pults displejā slaucējai parasti tiek parādīti sekojoši atgādinājumi un brīdinājumi:

- govs identifikācijas numurs;
- ir problēmas ar govs identifikāciju;

- govs nav jāslauc;
- govs jau izslaukta;
- šīs govs pienu nedrīkst pievienot kopējam ganāmpulka pienam;
- govij ir pazeminājies izslaukums;

• izslauktajam pienam ir paaugstināta elektrovadītspēja (ja slaukšanas iekārta ir aprīkota ar nepieciešamajiem sensoriem).

#### 2.2. Ēdināšanas procesa bloks

Ēdināšanas bloks vada un kontrolēt spēkbarības izēdināšanu govīm un jaunlopiem, kā arī piena un piena aizstājēja izēdināšanu teļiem piena periodā. Bez tam tas veic arī spēkbarības daudzuma uzskaiti tās glabāšanas bunkuros.

Bloka strukturālā shēma redzama 2.6. attēlā.

Pēc dzīvnieka ienākšanas spēkbarības izēdināšanas vietā un tā identifikācijas dzīvniekam pēc komandas no datora tiek izsniegta paredzētā spēkbarības deva. Par katra dzīvnieka apēstās barības daudzumu un veidu, kā arī ēdināšanas vietas apmeklējumu skaitu dators saņem regulāru informāciju. No glabāšanas bunkuros novietotajiem sensoriem dators saņem informāciju par spēkbarības krājumiem fermā. Visa saņemtā informācija centrālajā datorā tiek apstrādāta un izmantota tālākā ēdināšanas procesa vadībā un datu analīzē.

Spēkbarību dzīvniekiem izēdina kūtī speciālās barotavās, bet slaucamām govīm to var darīt arī slaukšanas iekārtā slaukšanas laikā.

Kūtīs novietotajās barotavās spēkbarību izēdina pēc intervālu sistēmas. Pēc šīs sistēmas diennakts ir sadalīta vienādos laika intervālos, kuru skaitu lietotājs var izvēlēties pēc saviem ieskatiem. Arī diennakts barības deva, atbilstoši laika intervālu skaitam, tiek sadalīta vienādās intervāla porcijās. Ar katra jauna laika intervāla sākšanos dzīvnieks var saņemt nākošo intervāla porciju. Ja dzīvnieks vairākus intervālus nav barotavu apmeklējis, tad intervāla porcijas uzkrājas, un nesaņemtais barības daudzums tiek izdalīts pie pirmās nākošās ieiešanas barotavā. Ja diennakts mijas brīdī dzīvnieks nav apēdis visu savu diennakts devu, atlikums var tikts pārnests

uz nākošo diennakts periodu. Tomēr šeit pastāv ierobežojums. Pārnesamais atlikums nedrīkst pārsniegt noteiktu procentuālo daudzumu no kopīgās diennakts devas, kas parasti nav lielāks par 50 %.

Ja izēdina vairākus spēkbarības veidus, katram barības veidam var tikt iestādīti savi laika intervāli un atbilstoši savas intervāla devas.

Svarīgi ir saskaņot spēkbarības iebēršanas ātrumu barotavas silē ar dzīvnieka ēšanas ātrumu. Ideālā gadījumā barībai vajadzētu iebirt barotavas silē ar tādu pašu ātrumu, ar kādu dzīvnieks to apēd. Tas izslēgtu stresa situāciju veidošanos barotavā un ap to. Taču dažādiem dzīvniekiem ir atšķirīgs ēšanas ātrums. Vecākie dzīvnieki ēd ātrāk nekā jaunie. Parasti barības izsniegšanas ātrums tiek iestatīts atbilstoši vislēnāk ēdošajai dzīvniekam, taču tas ne tuvu nav labākais variants

Laika gaitā atkarībā no dažādiem faktoriem (govs laktācijas dienas, izslaukuma un svara, jaunlopu vecuma un svara) ir jāmaina dzīvnieku diennakts spēkbarības devas lielums. Zinot izejas datus un aprēķinu algoritmu, vienmēr ir iespējams izrēķināt katra dzīvnieka tā brīža optimālo devu. Ēdināšanas blokā spēkbarības diennakts devas maiņu var iestādīt divos veidos – manuāli un automātiski.

Pielietojot pirmo metodi, katra dzīvnieka individuālo spēkbarības dienas devas lielumu manuāli ar tastatūras palīdzību ievada bloka vadības programmā, un turpmāk dzīvnieks šādu devu saņem katru dienu līdz tiek ievadīts cits lielums.

Pēc otras metodes centrālais dators pats pēc speciālas programmas aprēķina katra dzīvnieka katras dienas optimālo devu, un to atbilstoši izmaina. Programmā paredzēta iespēja govīm aprēķinus veikt, pieņemot par pamatu laktācijas dienu, laktācijas dienu un izslaukumu vai laktācijas dienu, izslaukumu un govs svaru. Telēm un teļiem pēcpiena periodā programma veic aprēķinus, izejot no viņu vecuma vai no vecuma un svara.

Piena periodā teļiem piena vai piena aizstājēja un spēkbarības diennakts devu programma parasti aprēķina pēc vecuma.

Ja spēkbarību izēdina slaukšanas iekārtās, tad diennakts devu sadala atbilstoši slaukšanas reižu skaitam.



2.6. att. Ēdināšanas procesa bloks

#### 2.2.1. VEICAMĀS OPERĀCIJAS

Ēdināšanas bloks veic šādas operācijas (uzskaitītas būtiskākās):

- identificē barotavās dzīvniekus vai arī konstatē identifikācijas problēmas;
- vada diferencētu spēkbarības izēdināšanu govīm un jaunlopiem;
- vada diferencētu piena vai piena aizstājēja izēdināšanu teļiem piena periodā;

• veic katram dzīvniekam izēdināmās diennakts barības devas korekciju atbilstoši noteiktai programmai;

- reģistrē katra dzīvnieka ēdināšanas procesa datus;
- kontrolē un uzskaita spēkbarības daudzumu spēkbarības glabāšanas bunkuros;
- veic katra dzīvnieka ēdināšanas procesa analīzi (tabulu un grafiku veidā);
- veic kopīgo ganāmpulka ēdināšanas procesa analīzi (tabulu un grafiku veidā;
- apmainās ar fermas speciālistiem ar informāciju.

#### 2.2.2. DATU ANALĪZE

Ēdināšanas blokā tiek uzkrāta informācija par katra dzīvnieka diennaktī apēstās un iepriekšējā diennaktī neapēstās barības daudzumu, kā arī par barotavas apmeklēšanas biežumu iepriekšējā diennaktī. Šī informācija tiek izmantota dzīvnieku ēdināšanas procesa analīzē, kā arī atgādinājumu un brīdinājumu sagatavošanai.

2.7. attēlā redzams kādas govs neapēstās spēkbarības grafiks pa dienām.

2.8. attēlā kā piemērs ir parādīts kāda teļa piena aizvietotāja patērēšanas dati par pēdējām 14 dienām (automāta apmeklējumu reizes, patērētais dzēriena daudzums un pie dzirdnes pavadītais laiks).



2.7. att. Kādas govs neapēstās spēkbarības daudzums procentos no dienas devas



2.8. att. Kāda teļa piena aizvietotāja patēriņa grafiks

No katra spēkbarības glabāšanas bunkura tiek saņemta informācija, cik daudz spēkbarības ir patērēts iepriekšējā diennaktī, cik daudz tās ir bunkurā pašlaik un cik daudz spēkbarības bunkurā ir iepildīts pēdēja uzpildīšanas reizē. Tiek uzrādīta arī katra spēkbarības veida un partijas cena.

#### 2.2.3. ATGĀDINĀJUMI UN BRĪDINĀJUMI

Parasti barības blokā tiek parādīti sekojoši atgādinājumi un brīdinājumi:

- vienas dienas trauksme;
- trīs dienu trauksme;
- trauksme par spēkbarības glabāšanas bunkura iztukšošanu.

Dzīvnieks tiek iekļauts vienas dienas trauksmes sarakstā, ja pēdējā noslēgtā barošanas ciklā (dienu mijā) paliek lielāks barības pārpalikums, nekā iestatīts robežvērtībā (parasti 60 % no cikla devas). Trīs dienu trauksme tiek ierosināta, ja trīs secīgu dienu laikā barības patēriņš bijis zem 90 % un pēdējā dienā nav ierosināta vienas dienas trauksme (patēriņš ir lielāks par 60 %).

Teikto var paskaidrot ar zemāk redzamo piemēru (2.9. att.), kurā vienas dienas trauksme apzīmēta ar "A", bet trīs dienu trauksme – ar "AAA".



2.9. att. Kādas govs spēkbarības patēriņa grafiks

4. dienā būtu jāierosina trīs dienu trauksme, taču šīs dienas patēriņš ir zem 60 %, un līdz ar to ir ierosināta vienas dienas trauksme. Vienas dienas trauksmei ir prioritāte salīdzinājumā ar trīs dienu trauksmi. 5. dienā ir ierosināta trīs dienu trauksme, jo trīs secīgu dienu laikā patēriņš ir bijis zem 90 % un pēdējā dienā nav ierosināta vienas dienas trauksme (patēriņš lielāks par 60 %).

Trauksme par spēkbarības glabāšanas bunkura iztukšošanu tiek ierosināta, ja bunkurā atlikušās barības daudzums sasniedz iestādīto trauksmes līmeni. Šis atgādinājums norāda, ka glabāšanas bunkurā jāiepilda spēkbarība.

#### 2.3. Ganāmpulka reprodukcijas bloks

Reprodukcijas bloks vada reprodukcijas procesu ganāmpulkā un veic attiecīgo uzskaiti. Bloka strukturālā shēma redzama 2.10. attēlā.

Reprodukcijas bloka vadības programmas pamatā ir klasiskais reprodukcijas kalendārs, kurā katrs dzīvnieks izvietots atbilstoši savam statusam un laktācijas fāzei. Katram dzīvniekam individuāli kalendārā ir iezīmēti paredzamie meklēšanās, apsēklošanas rezultātu un grūsnības pārbaudes periodi, optimālie aizlaišanas un kondīcijas uzlabošanas termiņi, kā arī iespējamais atnešanās laiks.

Kad attiecīgajai govij iestājas meklēšanās periods, fermas personāls no datora saņem brīdinājumu, ka jāseko govs aktivitātei. Vadoties no aktivitātes pakāpes tiek noteikts optimālais apsēklošanas laiks. Aktivitātes pakāpi nosaka vizuāli vai izmantojot dzīvnieku kustību aktivitātes mērītājus. Ja govs aktivitātes un kustības intensitātes reģistrēšanai pielieto aktivitātes mērītājus, tad aktivitātes pakāpi aprēķina dators.

Aktivitātes mērītājs, kurā ir iestrādāts pedometrs, tiek piestiprināts pie dzīvnieka kājas vai kakla, un to parasti apvieno ar dzīvnieka identifikatoru. Elektriskie impulsi, kuri pedometrā rodas dzīvnieka kustību rezultātā, tiek saskaitīti un saglabāti mērītāja atmiņā. Mērījumu rezultātus nolasa speciālas nolasīšanas iekārtas, kas kopā ar dzīvnieku identifikatoru novietoti slaukšanas iekārtā vai šķirošanas vārtos. Aktivitātes mērījumi tiek nolasīti pie katras dzīvnieku atpazīšanas.

Nākošajā meklēšanas periodā pēc apsēklošanas dators atgādina, ka jānovēro, vai apsēklošana bijusi veiksmīga. Ja apsēklošana nav bijusi veiksmīga, tā jāatkārto, ja apsēklošanai ir notikusi sekmīgi, tad dators pēc kalendārā iestādītā laika brīdina, ka veterinārajam ārstam jāveic grūsnības pārbaude.

Laktācijas perioda beigās no datora tiek saņemts atgādinājums, ka pienācis aizlaišanas laiks, bet pēc tam, norādījums, ka jāsāk govs kondīcijas uzlabošana pirms atnešanās.

Šī reprodukcijas cikla pēdējais brīdinājums tiek saņemts pirms gaidāmās atnešanās.

Reprodukcijas bloka ietvaros notiek arī apsēklošanā izmantotās buļļu spermas uzskaite, t.i., cik daudz un kādu buļļu sperma ir fermā, kā arī kādu govju apsēklošanai tā ir izlietota.

#### 2.3.1. VEICAMĀS OPERĀCIJAS

Reprodukcijas bloks veic šādas operācijas (uzskaitītas būtiskākās):

- atgādina personālam par ganāmpulkā veicamajiem reprodukcijas pasākumiem;
- identificē dzīvniekus un reģistrē to kustību aktivitāti meklēšanās periodā (ja tiek pielietoti aktivitātes mērītāji);
- veic apsēklošanas procesā izmantotās buļļu spermas uzskaiti;
- veic katra dzīvnieka reprodukcijas procesa uzskaiti;
- veic kopīgo ganāmpulka reprodukcijas analīzi (tabulu un grafiku veidā);
- apmainās ar fermas speciālistiem ar informāciju.

#### 2.3.2. DATU ANALĪZE

Visa ar ganāmpulka reprodukciju saistītā informācija tiek izkārtota kalendārā veidā, un tas dod iespēju katru dienu saņemt uzskatāmu pārskatu par veicamajiem operatīvajiem pasākumiem.

Ja pielieto dzīvnieku kustību aktivitātes mērītājus (WestfaliaSurge – DairyManagementSystem 21 versija 5.2), tad no tiem saņemto datu absolūtās vērtības tiek attiecinātas uz stundām un pārrēķinātas diennakts aktivitātē. Katram dzīvniekam tiek aprēķināta vidējā aktivitātes vērtība par pēdējo desmit dienu periodu un tekošā vērtība, ņemot vērā parametru izkliedes robežas, salīdzināta ar šo vidējo rādītāju. Ja tekošā vērtība pārsniedz gan vidējo vērtību, gan izkliedes robežas, tas norāda, ka dzīvnieks meklējas. Atšķirību būtiskumu, tāpat kā izslaukumam un piena elektrovadītspējai, izsaka relatīvi ar zīmi "+" vai "-".



2.10. att. Reprodukcijas bloka shēma

2.11. attēlā redzams kādas govs aktivitātes salīdzināšanas grafiskais attēls (sarkanā krāsā iezīmētie rādītāji ir būtiski atšķirīgi).



2.11. att. Kādas govs aktivitātes salīdzināšanas grafiks (WestfaliaSurge)

2.12. attēlā kā piemērs parādīts kādas govs aktivitātes pārskats pēdējas 24 stundās. Pārskatā izteikti ir redzams, ka govs ir gatava apsēklošanai.

<sup>0</sup> Dilisi (Mikistaetsueberwachungsfa) <sup>0</sup> Datei Readeilen Gestatung Ansick Fenster Hilfe		-	
「 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」 」 「 」 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 、 」 、 」 、 」 、 」 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			
Hohe Aktivität in den letzten 24 Stunden (zu besamende Tiere, Status BER, GÜST, BES.)			*
Kuh Erw.Br Abw. der Aktivitätsmessungen vom Mittelwert	- Abwei	chung Mil	Let
Nr. Stat. Ltg am: Letzte Messung Messung -1 Messung -2 Messung -3	-1	-2	
312 BES. 83 13.08 14.08 11:03 +++ 3:55 ++++++ 18:15 ++++ 8:57 +		++	
			+
For Help, press F1		NUM	

## 2.12. att. Kādas govs aktivitātes pārskats par pēdējām 24 stundām (WestfaliaSurge)

#### 2.3.3. ATGĀDINĀJUMI UN BRĪDINĀJUMI

Parasti no reprodukcijas bloka par katru govi tiek saņemti sekojoši atgādinājumi:

- sāksies meklēšanās periods;
- govij ir visaugstākā kustību aktivitātes fāze (ja tiek pielietoti aktivitātes mērītāji);
- jānovēro, vai apsēklošana ir bijusi veiksmīga;
- sācies nākošās meklēšanās periods (ja pirmā apsēklošana nav bijusi veiksmīga);
- govij ir visaugstākā kustību aktivitātes fāze šajā meklēšanās periodā;
- jānovēro, vai otrā apsēklošana ir bijusi veiksmīga;
- jāveic grūsnības pārbaude (ja apsēklošana ir bijusi veiksmīga);
- pienācis govs aizlaišanas termiņš;
- pienācis govs kondīcijas uzlabšanas laiks;
- tuvojas atnešanās laiks.
  - No reprodukciju bloka var tikt saņemts arī brīdinājums:
- spermas krājumi tuvojas beigām.

#### 2.4. Veterinārijas bloks

Veterinārijas bloks vada veterināro darbu ganāmpulkā un veic attiecīgo uzskaiti. Bloka strukturālā shēma redzama 2.13. attēlā.

Veterinārijas bloks aptver sekojošas veterinārā darba jomas:

- ar ganāmpulka reprodukciju saistītie veterinārie pasākumi;
- ar slimību diagnosticēšanu saistītie pasākumi;
- ar slimību ārstēšanu saistītie pasākumi un medicīniskās procedūras;
- medikamentu izlietojums un uzskaite;
- veterinārā darba uzskaite un dzīvnieku slimību vēstures.

Saistībā ar reprodukciju veterinārārsts no reprodukcijas bloka saņem norādi, ka attiecīgajām govīm jāveic grūsnības pārbaude vai tuvojas atnešanās termiņš. Datus par savas darbības rezultātiem viņš ievada kā reprodukcijas, tā veterinārajā blokā.



2.13. att. Veterinārijas bloks

Ņemot vērā no slaukšanas vietu sensoriem saņemtos dzīvnieku datus par izslaukuma pazemināšanos un piena elektrovadītspēju izmaiņām, kā arī informāciju no ēdināšanas procesa bloka par neapēstās spēkbarības daudzumu un no dzīvnieku svariem par būtiskām dzīvnieka svara izmaiņām, veterinārijas bloks konstatē t.s. "problēmu dzīvniekus". "Problēmu dzīvniekus" var konstatēt arī slaucēja, vadoties pēc govju neordinārām ārējām pazīmēm. Informāciju par "problēmu dzīvniekiem" saņem veterinārārsts, un tiek veikta šo dzīvnieku detalizēta veselības pārbaude.

Lai veiktu dzīvnieku izmeklēšanu vai ar ārstēšanu saistītās procedūras, kā arī plānotos medicīniskās profilakses pasākumus, veterinārārsts ievada atbilstošo dzīvnieku sarakstu datorā, un dzīvnieki ar šķirošanas vārtu palīdzību tiek novirzīti veterināro procedūru veikšanas nožogojumā.

Ja slaucēja konstatē, ka kādai no govīm nepieciešama nekavējoša medicīniskā palīdzība, viņa var dot komandu šķirošanas vārtiem par attiecīgās govs novirzīšanu nožogojumā tūlīt pēc slaukšanas.

Pēc saraksta, ko veterinārijas blokā ievada veterinārārsts, slaucēja uz slaukšanas vietas displeja saņem norādījumus, kuras govis nav jāslauc, kuru govju pienu nedrīkst pievienot kopējam ganāmpulka pienam un kurām govīm jāveic kādas veterinārās manipulācijas.

Veterinārijas bloka ietvaros tiek veikta arī medikamentu un veterinārā darba uzskaite, kā arī uzturētas dzīvnieku slimību vēstures.

#### 2.4.1. VEICAMĀS OPERĀCIJAS

Veterinārijas bloks veic šādas operācijas (uzskaitītas būtiskākās):

- atgādina veterinārārstam par veicamajiem veterinārajiem pasākumiem;
- identificē "problēmu dzīvniekus", kuriem jāveic veselības pārbaude;
- dod norādījumus slaucējai, kādi veterinārie pasākumi jāveic slaukšanas reizē;
- veic medikamentu aprites uzskaiti;

 veic veterinārmedicīnas darbu uzskaiti par katru dzīvnieku atsevišķi un ganāmpulku kopumā;

• apmainās ar fermas speciālistiem ar informāciju.

#### 2.4.2. DATU ANALĪZE

"Problēmas dzīvnieku" noteikšanai izmanto datus par izslaukumu, piena elektrovadītspēju, neapēstās spēkbarības daudzumu un, ja iekārtā tiek pielietoti dzīvnieku svari, tad arī dzīvsvaru. Ja vairāki no šiem rādītājiem, salīdzinot ar iepriekšējām dienām, ir vienlaicīgi būtiski pasliktinājušies, tad tas varētu liecināt par dzīvnieka saslimšanu, un ir jāveic dzīvnieka veselības pārbaude.

2.14. attēlā ir parādīts kāda dzīvnieka augstāk minēto rādītāju grafiki. Grafikos redzams, ka pēdējas 4-5 dienās ir palielinājies neapēstās barības daudzums un pieaugusi piena elektrovadītspēja. Tas varētu liecināt par šī dzīvnieka saslimšanu.



2.14. att. Kādas govs neapēstās barības, kustību aktivitātes, izslaukuma un piena elektrovadītspējas grafiki (WestfaliaSurge)

#### 2.4.3. ATGĀDINĀJUMI UN BRĪDINĀJUMI

Parasti veterinārijas blokā tiek parādīti sekojoši atgādinājumi un brīdinājumi:

• šīm govīm jāveic veterinārie pasākumi, kas saistīti ar ganāmpulka reprodukciju;

- šīm govīm jāveic plānveida veterinārie profilakses pasākumi;
- šīm govīm jāveic operatīvie veterinārie pasākumi;
- šīs ir "problēmu govis".

Bez tam slaucējai slaukšanas vadības pults displejā tiek parādīts:

- govs nav jāslauc;
- šīs govs pienu nedrīkst pievienot kopējam ganāmpulka pienam;
- šai govij slaucējai ir jāveic veterināra procedūra.

#### 2.5. Dzīvnieku šķirošanas bloks

Dzīvnieku šķirošanas bloks vada iepriekš ieprogrammētu automatizētu dzīvnieku nošķiršanu no kopīgā ganāmpulka un to novirzīšanu vienā vai otrā norobežotā kūts daļā. Šķirošanas mērķis – atdalīt dzīvniekus no pārējiem, lai novirzītu tos kūtī ēšanas vai atpūtas zonās, speciālā nožogojumā veterināro procedūru veikšanai vai arī pievienotu citai dzīvnieku grupai. Bloka strukturālā shēma redzama 2.15. attēlā.

Šķirošanas vārti var būt novietoti pēc slaukšanas iekārtas vai arī starp dažādiem norobežotiem kūts laukumiem, un tie ir aprīkoti ar dzīvnieku identifikācijas iekārtām.

Lai ieprogrammētu dzīvnieku nošķiršanu, vispirms ir jāizvēlas nošķiršanas kritēriji. Dzīvnieku var nošķirt pēc viena vai vairākiem kritērijiem vienlaicīgi. Katras menedžmenta sistēmas rokasgrāmatā ir saraksts, kurā ir uzskaitīti tie kritēriji, kurus ir iespējams izmantot šajā sistēmā.

Nošķiršanas uzdevumu var dot par vienu konkrētu dzīvnieku, uzrādot nošķiršana kritērijus, vai arī pēc formulas. Nošķirot pēc formulas, tiek dots uzdevums nošķirt visus dzīvniekus, kas atbilst uzskaitītajiem kritērijiem. Piemēram, ja vēlas pārkārtot govis barošanas grupās, var dot šādu formulu: jānošķir tikai tādi dzīvnieki, kam ir pagājušas 280 laktācijas dienas un izslaukums nav lielāks par 15 litriem.

Bez nošķiršanas kritērija ir arī jānorāda no kādas dienas nošķiršanai ir jāsākas, vai nošķiršana jāizdara tikai vienu vai vairākas reizes un kādā laukumā dzīvnieks jānovirza.



2.15. att. Dzīvnieku šķirošanas bloks



2.16. att. Tehnoloģisko sistēmu uzraudzības bloks

Ja šķirošanas vārti ir novietoti aiz slaukšanas iekārtas un slaucēja grib govis nošķirt, pamatojoties uz slaukšanas laikā konstatētajām veselības problēmām, tad viņa to var darīt, izmantojot vadības pogu uz slaukšanas vadības pults.

Bez nošķiršanas kritērija ir arī jānorāda no kādas dienas nošķiršanai ir jāsākas, vai nošķiršana jāizdara tikai vienu vai vairākas reizes un kādā laukumā dzīvnieks jānovirza.

Ja šķirošanas vārti ir novietoti aiz slaukšanas iekārtas un slaucēja grib govis nošķirt, pamatojoties uz slaukšanas laikā konstatētajām veselības problēmām, tad viņa to var darīt, izmantojot vadības pogu uz slaukšanas vadības pults.

Ja tiek pielietoti dzīvnieku tenzometriskie svari, tad tos novieto kādos no šķirošanas vārtiem, bet teļu novietnēs – spēkbarības izēdināšanas vietās. Svēršanas rezultāti nonāk datu bāzē, kā arī veterinārijas un ēdināšanas blokos, kur tos izmanto analīzes procesos.

#### 3.5.1. VEICAMĀS OPERĀCIJAS

Dzīvnieku nošķiršanas bloks veic šādas operācijas:

 nošķir dzīvniekus no kopīgā ganāmpulka un tos novirza vienā vai otrā norobežotā kūts daļā;

• ja tiek pielietoti dzīvnieku svari, tad ieplānotās reizēs nosver dzīvniekus;

• apmainās ar fermas speciālistiem ar informāciju.

#### 2.6. Tehnoloģisko sistēmu uzraudzības bloks

Tehnoloģisko sistēmu uzraudzības bloks veic tehnoloģisko iekārtu tehniskā stāvokļa kontroli, un ar šī bloka palīdzību tiek centralizēti uzstādīti agregātu un sistēmu darba parametri. Bloka strukturālā shēma redzama 2.16. attēlā.

Agregātu un sistēmu darbību raksturojošos datus dators saņem no agregātos un sistēmās novietotajiem sensoriem un mēraparātiem, un pēc datu attiecīgas apstrādes
informācija par iekārtu svarīgāko agregātu un sistēmu tehnisko stāvokli kļūst pieejama apkalpojošam personālam.

Centralizētā agregātu un sistēmu darba parametru uzstādīšana ievērojami atvieglo parametru uzstādīšanas procesu.

Bloka ietvaros tiek veikta arī atsevišķu tehnoloģisko procesu analīze, kas ļauj sekot šo procesu izpildes kvalitātei.

## 2.6.1. VEICAMĀS OPERĀCIJAS

Tehnoloģisko sistēmu uzraudzības bloks veic šādas operācijas:

- dod iespēju centralizēti uzstādīt tehnoloģisko iekārtu un sistēmu darba parametrus;
- kontrolē atteikumus tehnoloģisko iekārtu un sistēmu darbībā;
- veic atsevišķu tehnoloģisko sistēmu darbības analīzi (tabulu un grafiku veidā).

#### 2.6.2. DATU ANALĪZE

Tehnoloģisko sistēmu uzraudzības bloks protokolu un pārskatu veidā sniedz informāciju, kas atspoguļo tā brīža stāvokli sistēmās. Tas dod iespēju kontrolēt sistēmu tehnisko stāvokli.

Piemēram, 2.17. attēlā redzams DairuManagementSystem 21 (WestfaliaSurge) protokols par situāciju kādā slaukšanas iekārtā.

verview Parlor Metat	ron Cleaning   Ex	pert Tank Control	Tank messag	es		-
arlor Vacuum ON Milking	III Washin	g A	Milktan St	k op ashing		B Cooling Agitation
Vacuum hours Vacuum last ON Vakuum last OFF Hours since date		1368 16:18 0:00 13.10.04	Date Time Temperati Volume	ure		07.03.05 17:18:21 7,9°C 2725
▲ ▶ 1/1 Aetatron Cleanin	g		Tank me	1/1 essages		
Name	# Dumps		Date	Time	Error	Error message
Metatron 1 Metatron 2 Metatron 3 Metatron 4	0 0 0 0		22.02.05 18.02.05	16:18:16 16:28:30	D15 D15	Filling time too sh Filling time too sh

## 2.17. att. Kādas slaukšanas iekārtas protokols par tā brīža situāciju slaukšanas iekārtā un piena dzesēšanas rezervuārā

Apzīmējumi 2.17. attēlā: A – situācija slaukšanas iekārtā; B – situācija piena dzesēšanas rezervuārā; C – situācija ar slaukšanas aparātiem.

Bez tam tiek izmantotas arī programmas, kas sniedz sīkāku procesu analīzi. Piemēram, 2.18. attēlā parādīts grafiks, kas sniedz informāciju par procesiem un katru saglabātu mērījumu kādā piena dzesēšanas rezervuārā.



## 2.18. att. Kāda piena dzesēšanas rezervuāra darbības analīzes protokols (WestfaliaSurge)

Apzīmējumi 2.18. attēlā: A – tā brīža mērījumu vērtības un ieslēgtās rezervuāra kontroles funkcijas; B – piena uzkrāšanas un dzesēšanas procesa grafiki.

## 2.6.3. BRĪDINĀJUMI

Par atteikumiem agregātu un sistēmu darbībā no centrālā datora tiek saņemti atbilstoši brīdinājumi. Brīdinājumi var tikt dublēti arī uz attiecīgā agregāta vadības pults, ja tāda ir.

# 2.7. Dzīvnieku individuālo datu uzskaites un produktivitātes analīzes bloks

Dzīvnieku individuālo datu uzskaites un produktivitātes analīzes blokā tiek vesta dzīvnieku individuālo datu uzskaite, veikta ganāmpulka produktivitātes analīze,

kā arī sagatavots atbilstošais statistikas materiāls un atskaites. Bloka strukturālā shēma redzama 2.19. attēlā.

Uzskaites bloka darbības sfēra, kā tas redzams 2.19. attēlā, ir sadalīta vairākās jomās, kas ietver sevī dzīvnieku individuālo datu bāzes uzturēšanu, ganāmpulka snieguma uzskaiti un laktācijas analīzi, piena produkcijas un reprodukcijas statistikas sagatavošanu, kā arī pārskatu sastādīšanu.

Dzīvnieku individuālo datu bāzē ir atrodama izsmeļoša informācija (pamatdati) par katru ganāmpulka dzīvnieku (atnešanās datums, piešķirtais numurs un elektroniskās identifikācijas kods, informācija par tēvu un māti, pārraudzības dati u.c.). Bez tam par katru govi datu bāzē tiek uzkrāta laktācijas informācija, t.i., tās katras slaukšanas reizes izslaukums, kā arī reģistrētas visa darbības ar dzīvniekiem (apsēklošanas, atnešanās, pārvietošana uz citu grupu u.c.). Dzīvnieku individuālo datu bāze ir saimniecības zooveterinārā darba pamatā.

Ganāmpulka snieguma uzskaites jomā ir ietverta nodotā piena uzskaite un pārskati par ganāmpulka piena produktivitāti.

Nododot pienu, tiek reģistrēts nodošanas datums, piena daudzums un temperatūra, kā arī nodotā piena analīžu rezultāti (tauku un olbaltuma saturs, somatisko šūnu un baktēriju skaits). Tā ir operatīvā uzskaite par realizēto pienu.

Savukārt ganāmpulka piena produktivitātes pārskati un novērtējums vienmēr rāda aktuālo situāciju ganāmpulkā. Produktivitātes pārskati ir gan tādi, kas apkopo un sistematizē rādītājus, gan tādi, kas analizē attīstības tendences.

2.20. attēlā redzams kāda ganāmpulka piena produktivitātes grafiks. Kā attēlā redzamas, tas dod ātru ieskatu esošajā situācijā. Apzīmējumi 2.20. attēlā:

A - ir skaidri redzams, ka somatisko šūnu problēma ir jau aiz muguras

B – piena produkcija pieaug

C – tomēr vajadzētu noskaidrot pēdējo izslaukumu krišanās iemeslus.



## 2.19. att. Dzīvnieku individuālo datu uzskaites un produktivitātes analīzes bloks



2.20. att. Kāda ganāmpulka piena produktivitātes grafiks (WestfaliaSurge)



## 2.21 att. Kāda ganāmpulka dzīvnieku patērētās spēkbarības attiecība pret izslaukumu (WestfaliaSurge)

Laktācijas analīze ir pieejama divos veidos: kā visu dzīvnieku izslaukums attiecībā uz aktuālo laktācijas posmu, vai visa ganāmpulka vidējā laktācijas līkne.

2.21. attēlā ir parādīta kāda ganāmpulka aktuālā situācija ar spēkbarības patēriņu attiecībā pret izslaukumu.

Grafikā redzams, ka dzīvnieki, kas atrodas virs raksturlīknes (A), apēduši vairāk spēkbarības, kā tiem pienāktos atbilstoši to izslaukumam, bet zem raksturlīknes esošie – mazāk. Novietojot kursoru attiecīgajā apgabalā un ieklikšķinot, apgabalā esošie dzīvnieki tiek identificēti, un ir iespējams iegūt sīkāku informāciju par tiem. Šis grafiks atvieglo "problēmu dzīvnieku" noskaidrošanu.

2.22. attēlā ir parādīta kāda ganāmpulka vidējā laktācijas līkne un atbilstošais vidējais spēkbarības patēriņš.



## 2.22. att. Kāda ganāmpulka vidējā laktācijas un spēkbarības patēriņa grafiki (WestfaliaSurge)

Apzīmējumi 2.22. attēlā: 1 - spēkbarība patēriņš; 2 - piena produktivitāte.

Šajā grafikā ganāmpulka laktāciju var skatīt divos aspektos: kā visu govju vidējo piena produktivitāti attiecīgā laktācijas stadijā un kā ganāmpulka vidējo laktācijas līkni. Skatot laktācijas līkni kopā ar spēkbarības patēriņa līkni ir iespējams novērtēt dzīvnieku ēdināšanas stratēģiju.

Piena produkcijas statistika pamatojas uz ganāmpulka ikmēneša vērtībām, kuras tiek saglabātas datu bāzē. Tā var tikt veidota pēc dažādām pazīmēm.

2.23. attēlā dots piemērs, kurā redzama kāda ganāmpulka piena produkcijas statistika pa govju vecuma grupām.



# 2.23. att. Kāda ganāmpulka piena produkcijas statistika pa vecuma grupām (WestfaliaSurge)

Govju reprodukcijas statistika dod pārskatu par reprodukcijas stāvokli ganāmpulkā, kā arī ļauj salīdzināt reprodukcijas rādītājus ganāmpulkā ar optimāliem un kritiskās zonas rādītājiem. Uzskaites bloks ļauj fermas apkalpojošam personāļam veidot pārskatus pēc saviem ieskatiem, taču ir liels skaits t.s. "oriģinālo pārskatu" (to skaits var būt 60 un vairāk), kuru formu nevar labot. Pie tādiem pieskaitāmi tādi pārskati, kā nepieciešamās darbības ar dzīvniekiem, piena produkcija, barības pārskats/patēriņš u.c. Lai saglabātu labāku datu pārskatāmību, visi "oriģinālie pārskati" tiek glabāti vienā mapē.

# 3. GANĀMPULKA MENEDŽMENTA SISTĒMA ALPRO WINDOWS

Viena no izplatītākajām ganāmpulka menedžmenta sistēmām Latvijā ir firmas DeLaval sistēma ALPRO Windows, tāpēc šai metodiskajā materiālā tā tiek ņemta kā praktiskais piemērs.

ALPRO Windows ir personālā datora (PS) programma slaucamo govju ganāmpulka aprūpei. Datoram jābūt pieslēgtam attiecīgas versijas ALPRO sistēmas procesoram. ALPRO Windows programmā iekļauts ALPRO Sync un ISO-interfeiss. ALPRO Sync ir programma, kas saskaņo procesora datubāzi ar personālā datora datubāzi. Gan ALPRO Windows, gan ISO-interfeiss darbojas saskaņā ar personālā datora datubāzi. ALPRO Windows apkalpo piensaimniecības ganāmpulkus šādās galvenās jomās: slaukšana, ēdināšana, reprodukcija, pamatdati, govju kustību aktivitāte un atgādinājumi. Programmā ietvertas iepriekš izstrādātas atskaites, kā arī ir iespēja lietotājam izveidot pašam savas atskaites.



Ieteicams, lai izmantojamam personālam datoram būtu sekojoši tehniskie parametri: Intel platforma, 500 MHz procesors, 20 GB brīvas vietas diskā, CD-ROM iekārta, 128 MB RAM, Windows 2000 vai jaunāka operētājsistēma, atmiņas iekārtas (CD vai DVD ieraksta iekārta, lenšu iekārta, RAID disks, piekļuve tīkla diskam), 1 RS232 seriālā pieslēgvieta un 1 USB pieslēgvieta.

Tālāk apskatīta darbība ar ALPRO Windows 6.40 versiju. Šeit ierobežotā apjoma dēļ ir ietverta tikai tās darbības, kuras uzskatījām par nozīmīgākām, un tās ir – jaunu govju pievienošana un govju izslēgšana no sistēmas datubāzes, grupu komplektēšana, slaukšana, ganāmpulka reprodukcija un govju šķirošana.

## 3.1. ALPRO Windows, 6.40. versija / Vispārējs apskats

#### Ievads

Pirms uzsākat strādāt ar ALPRO Windows programmu, izlasiet šo nodaļu. Tajā ir svarīgākā pamatinformācija, kas atvieglos darbu ar programmu. Ja vēlaties sīkāku aprakstu par to, kā darbojas Windows programma, skat. Windows rokasgrāmatu.

#### Rīki

ALPRO Windows programma izmanto logus, izvēlnes, teksta lodziņus, izvēles rūtiņas, opciju pogas, nolaižamo sarakstu lodziņus, lai sakārtotu informāciju par jūsu ganāmpulku un atvieglinātu šīs informācijas izmantošanu. Šie rīki ir pazīstami visiem Windows programmu lietotājiem. Sīkākai informācijai skat. Windows rokasgrāmatu.

#### Atmiņa

Ja kādā funkcijā, piemēram, "New Cow" (Jauna govs), mēģināt ieprogrammēt jaunus datus, bet datu atmiņa ir slēgta, tiek parādīts dialoga lodziņš ar uzaicinājumu ievadīt paroli.

🛆 Unlock Database	×
Enter Password :	<u>O</u> K <u>C</u> ancel

- Ievadiet paroli.
- Nospiediet pogu "OK" (Labi).



#### Datu saglabāšana

Kad funkcijā dati ievadīti vai izmainīti, jānospiež poga "Apply" (Apstiprināt), ja jaunos datus nepieciešams nosūtīt uz procesora datu bāzi. Ja kaut kur esat mainījis datus un aizverat attiecīgo funkciju, datus nesaglabājot, brīdinā-

juma lodziņš jautā, vai vēlaties atteikties no izmaiņām un atgriezties pie agrāk saglabātās versijas, vienlaikus piedāvājot iespēju saglabāt mainīto versiju.

- Lai atstātu šo funkciju, nesaglabājot izmaiņas, nospiediet pogu "Yes" (Jā).

 Lai atgrieztos funkcijā ar iespēju saglabāt mainīto versiju, nospiediet pogu "No" (Nē).

å: D ayshift	2
Dayshift time: 13:00	Apply

Date: 98.01.27	Dayshift time:	11
----------------	----------------	----

## Pogas nospiešana

Nospiest pogu, piemēram, "Close" (Aizvērt) blakus esošā ekrāna attēlā nozīmē atzīmēt to ar kursoru un noklikšķināt ar peles kreiso taustiņu.

Ja teksts uz taustiņa ir ietonēts pelēkā krāsā, piemēram, "Apply" (Apstiprināt) blakus esošajā attēlā, pogu nospiest nevar.

## Programmējamie lodziņi

Ekrāna attēlos ir lodziņi ar baltu

fonu. Datus šajos lodziņos var dzēst, mainīt un ievadīt no jauna.

Lodziņi ar pelēku fonu ir paredzēti vienīgi informācijai, un tos nevar dzēst, mainīt vai ievadīt no jauna. Izņēmumi ir pelēki lauki ar izvēles rūtiņu. Šajās izvēles rūtiņās var izdarīt atzīmes.

## Noklusētā vērtība

Noklusētā vērtība apzīmē noteikta mainīgā lieluma vērtību datorā, kas pastāv, pirms uzsākta jebkāda programmēšana.

## Logos izmantotie apzīmējumi

"!" – vienīgi izdruku sarakstos: norāda, ka slaukšana beidzas ar "low yield" (zema izslaukuma) trauksmi.

"+ un –" – ekrāna attēlos, "Feed" (Barošanas) sarakstos un "Alarm" (Trauksmju) sarakstos: kur parādīti dati par devām, norāda attiecīgi augšupejošu un lejupejošu soli.

– pirms atskaites norāda, ka šī atskaite ir atgādinājuma atskaite.



!

– pirms atskaites norāda, ka šī atskaite ir automātiska izdruka (uz printera un/vai failā).

## Html logi programmā ALPRO Windows

Daudzi logi programmā ALPRO Windows tiek parādīti html formātā un darbojas līdzīgi. Visiem turpmāk uzskaitītajiem logiem nav visu šajā nodaļā aprakstīto īpašību.



Lietotāja noteikti elementi Kalendārs Govs slaukšana Govs piena plūsma Govs piena tauki un olbaltumvielas Piena nosūtīšana Grupas parametri Slaukšanas iekārtas iestatīšana MPC iestatījumi Barošanas parametri Barošanas stacijas iestatījumi Govju vairošanās Buļļi Govs veselība Slimību apkopojums Ārstēšana Slimības Aktivitātes grafiks Piensaimniecības piezīmes Piezīmju veidi Izbrāķēšanas iemesli Darbinieki.





## Izvēlieties govi

Šī vieta tiek rādīta tikai tajos logos, kas attiecas uz govi. Nolaižamajā sarakstā (kas tiek parādīts, nospiežot bultinas galu), ir uzskaitītas visas izvēlētajai grupai un filtram atbilstošās govis, un tās var atlasīt. Ar uz priekšu vērsto bultinu atlasa nākamo govi sarakstā. Ar atpakaļ vērsto bultiņu atlasa iepriekšējo govi sarakstā.

Skaitlis 300 ir kopējais govju skaits, kas atbilst izvēlētajai grupai un filtram.

## Filtra un grupas atlase

Lai saīsinātu govju sarakstu, atlasei var pievienot filtru. Nospiežot bultiņas galu pie elementa "filtrs", tiek atvērts logs "select filter" (filtra atlase). Iespējamie filtri ir novietoti atgādinājumiem un atskaišu elementiem atbilstošās mapēs. Nospiežot pogu "all cows" (visas govis), filtrs tiek nonemts. Grupā iekļauts ar bultiņas galu atverams nolaižamais saraksts, kas lauj atlasīt jebkuru grupu. Atlasot gan grupu, gan filtru, govju sarakstā ir tikai tās govis, kas atbilst abiem kritērijiem. Uzmanību!: "&" zīmi nevajadzētu lietot nosaukumos. kuri varētu tikt parādīti html

logos.

с	S	iave Iefresh		Prin Clo	t se				
Save A Save Save Save Save Save Save Save	ts in: [ Comput twork N thix	출 Desk ter eighborho	top od		2	•	ð	? ×	
File <u>n</u> a Save a	me: as <u>t</u> ype:	oow83 HTML Fi	ies (°. htm	)		•		<u>S</u> ove Cancel	



## Saglabāt

Ar šo pogu (Save) personālajā datorā var saglabāt loga saturu html formātā un vēlāk atvērt ar tīkla pārlūkprogrammu.

## Drukāt

Nospiediet pogu "Print" (drukāt), un dators izdrukās šo logu. Ja atlasīta noteikta vieta logā, nospiežot pogu "Print" (Drukāt), tiek nodrukāta tikai šī vieta (kā blakus parādītajā piemērā).

## Aizvērt

Ar šo pogu (Close) aizver logu.

## Atsvaidzināt

Ja pēc šī loga atvēršanas izdarītas izmaiņas un ievadīti dati, jaunā informācija tiek parādīta tikai pēc tam, kad nospiesta poga "Refresh" (Atsvaidzināt).



## Rediģēt

Noklikšķinot uz saites "Edit" (Rediģēt) zem tabulas html logā, tiek atvērts logs, kur šajā tabulā esošos datus var rediģēt.

**Zils bultiņas gals** Palielina vai samazina tabulu.



# Zaļš bultiņas gals

Pārvieto uz lapas augšdaļu

## Grupveida ierakstu logi programmā ALPRO Windows

ALPRO Windows datubāzes informāciju bieži var ievadīt grupveida ierakstu logos. Atskaitēs to dara, atlasot vairākas govis un ar peles labo taustiņu noklikšķinot atskaites laukā; kalendārā to dara, atzīmējot vairākas govis un nospiežot attiecīgo pogu (piem., Apsēklošana); tādā pašā veidā to dara jebkurā citā html logā.

Šķirot var pēc ailēm, bet tikai tad, kad nospiesta poga "OK" (Labi). Paplašiniet nolaižamo sarakstu, izvēlieties ailes nosaukumu un tad noklikšķiniet uz "Sort" (Šķirot).

Govs id.

DeLa ALPI	val Fam RD Time: L'	Items 7:44 2002-10	L18 Sort					Use	Defined Items		<u> </u>
						02.10.1	18	02.10.18	-		
Cow ID	Exterior Total Trait	Туре	Udder	Feet and Legs	Number	Last	alood	Last Hoof trimming	Breed	Dam	Sire/Orandeire
83:	85	87	85	82	-	-		02.07.15	Holstein	225	Storm
108:	85	87	83	83	-	-		02.07.15	Holstein	927	Mark
248:	88	87	88	88	-	-		02.07.15	Holstein	888 T83 U80 FL82	Adam/Leadman
250:	83	84	83	80	-	02.10.	01	02.07.15	Holstein	1020 T85 U80 FL78	Belltone/Aerostar
											OK Cancel

Nospiežot vienu no šiem bultiņu galiem, viss, kas ierakstīts visos šīs ailes laukos, tiek aizstāts ar laukā virs bultiņas gala ievadīto informāciju. Ja mēģināt ievadīt nederīgus datus, lauks tiek iekrāsots sarkans. Nederīgi dati ir burts skaitļa vai datuma laukā, kā arī skaitlis, kas lielāks vai mazāks par attiecīgā elementa maksimālo vai minimālo ierobežojumu. Novietojiet kursoru laukā, un tiek parādīts ierobežojums.

Ievadiet derīgus datus un noklikšķiniet "OK" (Labi).



## Grafiki programmā ALPRO Windows

## Tālummaiņa

#### Tuvināšana

Lai programmā ALPRO windows tuvinātu daļu grafika, pāri attiecīgajai grafika daļai pārvietojiet peles rādītāju pa diagonāli uz leju un pa labi, turot peles kreiso taustinu nospiestu.

## Attālināšana

Lai attālinātu, pāri grafikam pārvietojiet peles rādītāju pa diagonāli uz augšu vai uz leju un pa kreisi, turot peles kreiso taustiņu nospiestu.

#### Vai:



## Panoramēšana

Uz grafika beigām

Par vienu soli uz priekšu grafikā

Par vienu soli atpakal grafikā

Uz grafika sākumu

"Show 7 Days" (Parādīt 7 dienas) nozīmē, ka grafikā no kreisās līdz labajai malai parādīti nedēļas dati. "Step 1 Days" (Solis 1 diena) nozīmē, ka katrs solis grafikā parāda par vienu dienu vairāk. Izvēlieties vajadzīgo soļa lielumu un rādīšanas platumu sarakstā.

Lai programmā ALPRO Windows grafikā apskatītu senākus datus, pārvietojiet kursoru pāri grafikam pa turot peles labo taustiņu nospiestu. Lai apskatītu jaunākus datus, virziet kursoru pa kreisi, turot peles labo taustinu nospiestu. Līkne seko kursoram, tādējādi pārvietojot pārējos datus grafika rāmī.

## Grafiku grēda

Grafiku grēda parāda grafikus citu pēc cita. To dara, izdarot atzīmi šajā izvēles rūtiņā.

## Parādīt punktus

Atzīmējot lodziņu "show points" (parādīt punktus), tiek parādīti visi izmērītie lielumi.



## Noklusētie grafika iestatījumi

Noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu uz saites "Edit default graph settings" (Rediģēt noklusētos grafika iestatījumus), tiek atvērts šis dialoga logs. Šajā logā izdarītās izmaiņas paliek spēkā, aplūkojot pārējo govju grafikus (izņemot grafikus svars, šūnu daudzums un ķermeņa indekss).

Edit default graph settings	×
Display number of days : 7 Step number of days : 1	
🗖 Stack graph	Combine 6 hours
Show Paints	







## Paziņojumi par statusu

Ekrāna attēlu, piemēram, "New Bin" (Jauns tornis) loga apakšējā daļā pa kreisi var būt rakstiski paziņojumi par statusu, piemēram, "Exists already" (Jau eksistē), ja mēģināt ievadīt torni, kas jau eksistē sistēmas atmiņā.

## Paziņojums

Ja mēģināt ievadīt neatļautu vērtību, tiek parādīts cita veida rakstisks paziņojums. Tā var būt par mazu vai par lielu, t.i., attiecīgi mazāka vai lielāka par pieļaujamo ierobežojumu.

## Pārvietošanās pa soļiem

Dažu sarakstu (govju numuru, torņu numuru, u.t.t.) lodziņos varat pārvietoties uz priekšu uz nākamo numuru un atpakaļ uz iepriekšējo numuru, nospiežot attiecīgi "pa kreisi vērstās bultiņas" un "pa labi vērstās bultiņas" pogu.

Ja ekrānā tiek rādīta **pirmā** (ar mazāko numuru) govs, barošanas stacija, tornis, u.t.t., "pa kreisi vērstā bultiņa" ir pelēcīga, norādot, ka pārvietoties atpakaļ nav iespējams.

Ja ekrānā tiek rādīta **pēdējā** (ar lielāko numuru) govs, barošanas stacija, tornis, u.t.t., "pa labi vērstā bultiņa" ir pelēcīga, norādot, ka pārvietoties uz priekšu nav iespējams.

## Funkciju izvēlņu josla

Šajā nodaļā iekļautas funkcijas, kurām var piekļūt no Funkciju izvēlņu joslas ekrāna augšdaļā.

Lai sasniegtu visas funkcijas ALPRO Windows programmā, jāizmanto turpmāk norādītās komandpogas:

)X A	LPRO W	(INDO)	WS - DEL/	AVAL I	<sup>=</sup> arm [C:	\Alpro\D+	elaval, apv	4]				
<u>F</u> ile	<u>R</u> eports	⊻iew	<u>W</u> indows	<u>C</u> ow	Milking	Feeding	Breeding	Health	ID /S ort	Activity	<u>O</u> ptions	System <

		Funkciju izvēlr	u saturs		
Fails	Atvērt	Dublējums	Atjaunot	Iziet	
Atskaites	Jauna	Izdzēst	Izdrukas	Drukāt	
Alskalles	Jaulla	1202051	priekšapskate	Пика	
	Automātiskā izdruka	Automātiskā Atgādinājumu izdruka atskaites		Eksports	
	Atjaunot noklusējumus	Rekvizīti			
Skatījums	Rīkjosla	Statusa josla	ALPRO sync		
Logi					
Govs	Jauna	Noņemt	Grupu maiņa	Lietotāja noteikti elementi	
	Atgādinājumi	Kalendārs			
Slaukšana	Govs slaukšana Govs piena plūsma		Govs piena tauki un olbaltumvielas	Govs statuss	
Piena nosūtīšana		Slaukšanas veikums	Izslaukumu problēmas	Piena parametri	
	Grupas parametri	Slaukšanas iekārtas iestatījumi	MPC iestatījumi		
Barošana	Govju barošana	Teļu barošana	Aprēķināt devu	Barošanas tabula	
	Devas labošana	Barošanas parametri	Grupas parametri	Barošanas stacijas iestatījumi	
Vairošanās	Govju vairošanās	Buļļi	Vairošanās parametri		
Veselība	Govs veselība	Govs statuss	ALPRO slimības	Slimību apkopojums	
	Piezīmju apkopojums	Ārstēšana	Slimības		
Id/šķirošana	Govs identifikācijas ierīce	Nosaukuma piešķiršana šķirošanas laukumam	Šķirošanas vārti		
Aktivitāte	Govs identifikators	Aktivitātes grafiks	Antenas iestatījumi	Identifikatora trauksme	
Opcijas	Iestatījumi	Valodas maiņa	Rīkjoslas pielāgošana	Grupu kombinēšana	
	Piensaimniecības nosaukums	Dienu mijas laiks	Datubāzes aizslēgšana		
Sistēma	Piensaimniecības piezīmes	Piezīmju veidi	Kalendārs	Izbrāķēšanas iemesli	
	Darbinieki	Mezgla konfigurācija	Trauksme	Par ALPRO windows	

## Funkciju izvēlņu saturs

Visi ar govju aprūpi saistītie dati pieejami vairākām programmas funkcijām. Šīs funkcijas var atlasīt galvenajā ekrānā, funkciju izvēlņu joslā.

Skatīt nākamo lappusi!

Kalendāru atlasa izvēlņu joslā, un arī atgādinājumu tabulu var atlasīt izvēlņu joslā (var arī likt tai atvērties automātiski, programmu palaižot – skat. opcijas/iestatījumi).

## Funkciju atrašanās vietas

ALPRO Windows programmā funkcijas atrodamas piecās galvenajās vietās:

- A Virsrakstjoslā
- B Izvēlņu joslā
- C Rīkjoslā "Tiešo pogu" joslā
- D Aktīvajā logā



## Rīkjosla

Visbiežāk lietotās programmas funkcijas sasniedzamas, vienkārši noklikšķinot Rīkjoslā uz "tiešās pogas" (ikonas).



12

## Kalendārs

Kalendārā tiek parādīta ikdienas informācija, atgādinājumi, brīdinājumi, uzdevumi. Arī Ganāmpulka apkopojumi un apkopojumi par izbrāķētajām govīm.



#### Dati par pienu

Dati par pienu. Katrai govij paredzēta viena lappuse, kurā iekļauti visi dati par pienu. Divu dienu sīkas ziņas par pienu, 7 dienu piena izslaukums, laktācijas vēsture, laktācijas grafiks, piena izslaukumu grafiks.



## Barošanas dati

Barošanas dati. Katrai govij paredzēta viena lappuse, kurā iekļauti visi dati par barību. Tajā iekļauts arī barības aprēķins.



## Vairošanās dati

Šī funkcija ir govs kalendārs, kur katrai govij savā lappusē iekļauti visi dati par vairošanos.

## Aktivitātes grafiks

Šī funkcija parāda katras govs, kam piešķirts aktivitātes identifikators, aktivitātes modeli. Var saglabāt datus par 100 dienām. Tos var parādīt html

formātā vai tradicionālajā grafikā no agrākajām versijām. (Lai iestatītu, skat. Opcijas/Iestatījumi.)



## Jauna govs

Šo funkciju izmanto, kad sistēmā tiek iesaistīta jauna govs.



#### Nonemt govi

Šo funkciju izmanto, lai izdzēstu govi no sistēmas. Visi dati par govi tiks izdzēsti, izņemot izbrāķēšanas iemeslu.



## Grupu maiņa

Šo funkciju izmanto, pārvietojot govi no vienas grupas otrā.



## Atgādinājumi

Šī funkcija ir tabula, kurā norādīti numuri tām govīm, uz kurām attiecas viens vai vairāki no šādiem atgādinājumiem: Barošanas trauksme Iepriekšēja brīdināšana Zems izslaukums Pirmā meklēšanās Apsēklošana Apsēklošanas pārbaude Grūtniecības pārbaude Aizlaišana Pastiprināta barošana Atnešanās Paaugstināta aktivitāte



## Trauksme

Logi, kuros tiek parādīti sistēmas sniegtie trauksmes signāli



## Veselība

Govs veselības logs, kurā iekļauti: Vispārējie dati, slimības, šūnu daudzums, ķermeņa indekss, svars un piezīmes.



### Govs statuss

Katrai govij var iestatīt sešus standarta izņēmumus:

- Neslaukt govi
- Neslaukt pie kopējā piena
- Ārstēt govi
- Atšķirt govi
- Atšķirt govi vienreiz
- Mērķa laukums





## Identificēšanas ierīce, Aktivitātes identifikators

Šī funkcija parāda visu govju numurus sistēmā un to attiecīgo identificēšanas ierīču un aktivitātes identifikatoru numurus. Var meklēt, mainīt vai pievienot jaunas identificēšanas ierīces/tagus.



## Teļu barošana

Šī funkcija parāda teļu dzeršanas ātrumu. Dzeršanas ātrums ir ātrums, ar kādu teļi dzer no teļu barošanas automāta. Dzeršanas ātrums tiek aprēķināts kā attiecība starp "consumed today" (šīsdienas patēriņu) un kopīgo dzeršanas laiku.



## Slaukšanas veikums

Šī funkcija parāda slaukšanas veikumu, t.i., šīsdienas un vakardienas izslaukumos izslauktās govis, slaukšanas laikus.



## Barošanas tabula

Barošanas tabulu izmanto, lai izstrādātu tabulas govju barošanas aprēķinam un teļu barošanas plānam.



## Grupas devas aprēķins

Šajā funkcijā var automātiski akceptēt aprēķinātās barošanas devas, ja tās neatšķiras no ikdienas ieprogrammētajām devām par vairāk kā noteikto daudzumu.



#### Atgādinājumi

Šī funkcija sniedz ātru, konspektīvu un informatīvu pārskatu par visām govīm (vai par govju grupu), kam jāpievērš īpaša uzmanība.



Atlasītā grupa; šajā gadījumā visas govis. Lai izvēlētos noteiktu grupu, atlasiet grupas nr.

Kopējais govju skaits, kam jāpievērš īpaša uzmanība. Šajā gadījumā "Pregnancy Check" (Grūtniecības pārbaude).



Govi var izvēlēties trīs veidos:

Viens klikšķis atgādinājuma veida lodziņā ar peles kreiso taustiņu atver saraksta lodziņā datus par pirmo govi, apskatāmajā piemērā – par govi nr. 647.

Viens klikšķis uz govs numura un pēc tam viens klikšķis atgādinājuma veida lodziņā atver datus par šo konkrēto govi, apskatāmajā piemērā – par govi nr. 759.

Dubultklikšķis uz govs numura atver datus par šo konkrēto govi, apskatāmajā piemērā – par govi nr. 759.

Šajā piemērā ar atgādinājumu par pirmo meklēšanos tiek parādīta izvēlētās govs vairošanās datu tabula.

Atgādinājuma veida lodziņš:

Pirmā govs.

Izvēlētā govs.



ALPRO Windows Password           Image: Use same as ALPRO	QK	l
Enter new password	<u><u>C</u>ancel</u>	L
Confirm new password.		Γ
ALPRO Password	1	L
🔲 Keep cuirent password		l
Enter new password:		L
Confirm new password:		t
		Ε.

ALPRD Windows Password	
🗖 Use same as ALPRD	
Enter new paceword:	
Confirm new password	

ALPRD Password	
Keep current password	
Enter new password:	
Confirm new password	

Dayshift time:	12 :00	Apply
		<u>C</u> lose

Uzmanību! Šī informācija ir pieejama arī kalendārā. **Paroles maina** 

#### Opciju izvēlnē atlasiet "Iestatījumi".

 Drošības laukā nospiediet pogu "Change password" (Mainīt paroli).

- Ievadiet pašreizējo paroli.

 Nospiediet pogu "OK" (Labi), lai atslēgtu datu bāzi.

Tiek atvērts jauns logs. Var iestatīt paroli datubāzes atvēršanai no ALPRO Windows (A) un iestatīt paroli datubāzes atvēršanai no procesora (B).

## ALPRO Windows parole (A)

Atstājiet atzīmi izvēles rūtiņā, ja vēlaties izmantot to pašu paroli gan logiem, gan procesoram.

Lai iestatītu atsevišķu paroli:

- Notīriet atzīmi izvēles rūtiņā

 Ievadiet augšējā lodziņā jauno paroli.

Parolē var iekļaut ne vairāk kā 4 rakstzīmes.

 Uz datora nospiediet pogu "Tab" (Tabulators), lai pārvietotos uz apakšējo lodziņu.

– Apstiprinājumam vēlreiz ievadiet jauno paroli.

- Nospiediet pogu "OK" (Labi).

## ALPRO procesora parole (B)

Lai saglabātu esošo paroli:

- Izdariet atzīmi izvēles rūtiņā.

Lai izveidotu jaunu paroli: – Atkārtojiet to pašu procedūru, kas iepriekš aprakstīta logiem.

## Dienu mija

Skat. nodaļu Vispārējs apskats, Darba uzsākšana!

# 3.2. ALPRO Windows, 6.40. versija / Jauna govs



## Darbs

## Jauna govs

Šo funkciju izmanto jaunas govs ievadīšanai sistēmas datubāzē.

Dienu mijas brīdī vai laikā, kad notiek pieslēgšanās ALPRO sync, šī funkcija nav atļauta.

- Izvēlnē Cow (Govs) atlasiet New (Jauna).

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.

- Ievadiet jaunās govs numuru (ne vairāk kā 6 rakstzīmes).
- Atlasiet grupas numuru (ne vairāk kā 2 rakstzīmes).

N ew (low					
	Breeding Feed	Status   Trans	Dried off: Calved: Delivery: Calf 1:	<b>C</b> C Idt [·	<u>Apply</u> <u>Close</u> Default
	No of insemin.: Sire:	0	Calf 2:	 ld:	

Jaunās govs datu iestatīšanai izmanto četras "indeksu kartes":

Vairošanās

Barošana

Statuss

Identificēšanas ierīce/ID

Breeding							Va	irošanā	S
(Å		<b>A</b>	R	r (	et+	ă.	– N uz kar "Bi	loklikšķi indeksu tes reeding"	niet
	0	_ 0	0	0	0	0	-Ie	evadiet	).
Born:	·	Di	ried off:	·			vai stā	rošanās vokli	
No of lactations	x 0	— Ca	lved:	·			nok	likšķino	t
Last heat:		De	livery:			•	vie apa	nu no ļajām	
Last insemin.:	·	Ca	lf 1:	•	ld:  ·		noc	jam. (Ska laļu	at.
No of insemin.:	0	Ca	lf 2:	·	ld: 🖸		,,,Va	airošanās	5")
Sire:							Iev	adiet	šai
	,						gov	vij atbi	ilsto-
							šos	d d	atus.

Jāievada vismaz govs numurs un dzimšanas datums. Ievērojiet datuma secību, kas iestatīta izvēlnes joslas funkcijā "Settings" (Iestatījumi).

Dzemdības var būt normālas, vieglas vai grūtas. Dzemdētais teļš (teļš 1 un teļš 2) var būt vīriešu vai sieviešu dzimtas.

Uzmanību! Tiklīdz nospiesta poga "Apply" (Apstiprināt), par šo govi datus reģistrēt vairs nevar. Nospiežot pogu "Apply" (Apstiprināt), govs tiek reģistrēta, līdz ar to tā vairs nav jauna govs.

	Feed				
	Ration Target.	Wait Days	Avail		
B-112	0.00 0.00		- 0.00		
ENER-T	0.00 0.00		0.00		
	0.00 0.00		- 0.00		
	0.00 0.00		- 0.00		
	0.00 0.00		- 0.00		
-	0.00 0.00		- 0.00		
-	0.00 0.00		- 0.00		
-	0.00 0.00		- 0.00	Cons. rate:	<b>▲</b> 100 ±
1					

#### Barošana

Noklikšķiniet uz
indeksu kartes
"Feed" (Barība).
Teksta lodziņā
"Ration" (Deva)
ievadiet barības
devu katra veida
barībai, ko govs

saņem. Teksta lodziņā "Avail." (Pieejams) ievadiet pieejamo barības sākuma devu.

– Teksta lodziņā "Target" (Mērķis) ievadiet mērķi, piem., 8,7 kg pakāpeniskā pieauguma programmā. Ja pakāpeniskā pieauguma perioda sākums tiek atlikts, piemēram, par 5 dienām, lodziņā "Wait" (Gaidīt) ievadiet 5.

Ration	Target.	Wait	Days	Avail
6.30	8.70	5	24	1.50

 Ja pakāpeniskais pieaugums jāsasniedz noteiktā dienu skaitā, piem., 24 dienās, nevis saskaņā ar iepriekš programmētajiem soļiem,

teksta lodziņā "Days" (Dienas) ievadiet 24.

- Ievadiet patēriņa ātrumu procentos no barošanas stacijas izdalīšanas ātruma.

Ja govs ēd ar ātrumu, kas vienāds ar barošanas stacijas izdales ātrumu, ievadiet 100%. Ja govs ēd ātrāk vai lēnāk, ievadiet procentuālo vērtību, kas ir attiecīgi lielāka vai mazāka par 100%. Zemākais limits ir 75%, un augstākais limits ir 150%.



#### Statuss

Noklikšķiniet
 uz indeksu
 kartes "Status"
 (Statuss).
 Šī funkcija dod
 iespēju piešķirt
 govij zināmus
 izņēmuma
 nosacījumus.

#### **Govs statuss**

Neslaukt govi Neslaukt pie kopējā piena Ārstēt govi Atšķirt govi Atšķirt govi vienreiz.

#### Mērķa laukums

#### Atlikšana

Ievadiet dienu skaitu (ieskaitot šodienu) līdz dienai, kad jāaktivizē govs statuss. Domuzīme nozīmē, ka statuss tiek aktivizēts nekavējoties.

#### Dienas

Dienu skaits, kurās statuss ir spēkā. Domuzīme apzīmē neierobežotu ilgumu.

#### **Govs statuss**

Lai piešķirtu govij statusu, izdariet atzīmi izvēles rūtiņā pie attiecīgā statusa nosaukuma, zem attiecīgās slaukšanas sesijas – 1, 2, 3 vai 4. Noklikšķinot vēlreiz, atzīme izvēles rūtiņā tiek notīrīta. (Skat. nodaļu "Statuss".)



#### Identificēšanas ierīce / ID

Noklikšķiniet uz
 indeksu kartes
 "Transponder/ID"
 (Identificēšanas
 ierīce/ID).

Govs identifikators (ID) Aktivitātes identifikatora numurs Identificēšanas ierīces numurs

- Ievadiet esošos numurus.



## Kā pabeigt darbu funkcijā "Jauna govs"?

– Kad funkcijā New Cow (Jauna govs) visa programmēšana pabeigta, nospiediet pogu "Apply" (Apstiprināt).

- Lai izietu no funkcijas New Cow (Jauna govs), nospiediet pogu "Close" (Aizvērt).

– Ja vēlaties visos datos atjaunot noklusētās vērtības un sākt visu no sākuma, nospiediet pogu "Default" (Noklusējums).

Uzmanību! Lai jaunu govi varētu saglabāt datubāzē, vispirms jāieprogrammē vismaz Govs nr., Grupas nr. un "Born" (Dzimusi), un pēc tam jānospiež poga "Save" (Saglabāt). Pārējo var izdarīt vēlāk.

# 3.3. ALPRO Windows, 6.40. versija / Noņemt govi



## Darbs

#### Noņemt

Šo funkciju izmanto, lai uz visiem laikiem izdzēstu govi no sistēmas datubāzes.

- Izvēlnē Cow (Govs) atlasiet Remove (Noņemt).

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.

A Remove Cow			_ □ ×
	Filter: 6 Group:	Selection All Cows All	▼ <u>Remove</u> ▼ <u>C</u> ancel
Cull			
	188 cows match	ning the filter	



Lai noņemtu govi:

- Nospiediet pogu "Remove" (Noņemt).

Tiek parādīts dialoglodziņš ar paziņojumu.

 Ja joprojām vēlaties noņemt govi, nospiediet pogu "Remove" (Noņemt).

 Ja esat pārdomājis, nospiediet pogu "Cancel" (Atcelt).

– Lai pārietu pie nākamās govs, nospiediet "pa labi vērstās bultiņas" pogu; pie iepriekšējās govs – "pa kreisi vērstās bultiņas" pogu; govi var izvēlēties arī nolaižamā saraksta lodziņā.

- Lai izietu no funkcijas, nospiediet pogu "Cancel" (Atcelt).

Uzmanību!: Visi dati par šo govi tiek izdzēsti, tiek atstāti vienīgi izbrāķēšanas iemesli, ja tādi ir ievadīti.

# 3.4. ALPRO Windows, 6.40. versija / Grupa



Darba uzsākšana

#### Grupas parametri

 Slaukšanas izvēlnē vai barošanas izvēlnē noklikšķiniet uz grupas parametriem.

Tas dod iespēju lietotājam apskatīt tabulas ar attiecīgajiem grupas parametriem. Informācija tiek parādīta vienīgi par tām grupām, kurām pievienoti lopi.

Barošanas dati

Dati par pienu

Grupas atlase.

FARM ine: 9:36 2002-08 ata	-13	Feed D	ata M				Grou	ıp Par	ameter	's	
ata		Feed D	ata   M								
ata				ilk Date	Groue	) Selecti	ion				
											4
Number Of Cowa	Feed 1	Feed	Feed	Feed 4	Feed	Feed	Feed 7	Feed	Table No	Period Qual	
36	Yes	Yes		-					1		
40	Yes	Yes						-	2		
31	Yes	Yes		-		-		-	3		
45	Yes	Yes				-			4		
19	-	-		-	-	Yes	-	-			
23		-		-		-	Yes	Yes	5		
7	Yes	-		-				-			
10	Yes	-		-	-	-	-	-			
13	Yes	-		-	-	-	-	-			
14	Yes	-		-	-	-	-	-			
17	Yes	-		-	-	-		-	-		
20	Yes	-		-	-	-	-	-		-	
25	Yes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Conva 36 40 31 45 19 23 7 10 13 14 17 20 23	Cores         Cores           36         Yes           40         Yes           31         Yes           45         Yes           19         -           23         -           7         Yes           10         Yes           13         Yes           14         Yes           17         Yes           20         Yes           23         Yes	Cove         2000         2           36         Tes         Yes         2           40         Yes         Yes         Yes           31         Tes         Yes         Yes           45         Yes         Yes         Yes           19         -         -         -           23         -         -         -           10         Yes         -         -           13         Yes         -         -           14         Yes         -         -           17         Yes         -         -           20         Tes         -         -           20         Yes         -         -	Come         2         3           36         Yes         2         3           36         Yes         Yes         -           31         Yes         Yes         -           34         Yes         Yes         -           35         Yes         Yes         -           36         Yes         Yes         -           31         Yes         Yes         -           23         -         -         -           23         -         -         -           13         Yes         -         -           14         Yes         -         -           17         Yes         -         -           20         Yes         -         -           23         Yes         -         -           23         Yes         -         -	Cove         Vest         2         3         4           26         Yes         Yes         -         -           34         Yes         Yes         -         -           31         Yes         Yes         -         -           34         Yes         Yes         -         -           35         Yes         Yes         -         -           23         -         -         -         -           23         -         -         -         -           23         -         -         -         -           10         Yes         -         -         -           13         Yes         -         -         -           14         Yes         -         -         -           17         Yes         -         -         -           20         Yes         -         -         -           22         Yes         -         -         -	Cove         2         3         4         5           36         Tes         Yes         -         -         -           36         Tes         Yes         -         -         -         -           31         Tes         Yes         -         -         -         -         -           31         Tes         Yes         -         -         -         -         -           31         Tes         Yes         -         -         -         -         -           32         Tes         -         -         -         -         -         -           23         -         -         -         -         -         -         -           23         -         -         -         -         -         -         -           13         Tes         -         -         -         -         -         -         -           14         Yes         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -	Corre         2         3         4         5         6           36         Yes         Yes         -	Cover         Cover         2         3         4         5         6         7           26         Yes         Yes         -         2         -	Cover         Yees         2         3         4         5         6         7         8           36         Yes         Yes         -         <	Cover         2         3         4         5         6         7         8         No           26         Yes         2         3         4         5         6         7         8         No           26         Yes         Yes         -         -         -         -         -         1         1           34         Yes         Yes         -         -         -         -         2         3           31         Yes         Yes         -         -         -         -         -         3           45         Yes         Yes         -         -         -         Yes         -         -         3           45         Yes         Yes         -         -         -         Yes         -         -         3           10         Yes         -         -         -         -         Yes         - <td>Convex         2         3         4         5         6         7         8         No         Quad.           26         Yes         2         3         4         5         6         7         8         No         Quad.           26         Yes         Yes         -         -         -         -         -         1         -           31         Yes         Yes         -         -         -         -         2         -           31         Yes         Yes         -         -         -         -         -         3         -           45         Yes         Yes         -</td>	Convex         2         3         4         5         6         7         8         No         Quad.           26         Yes         2         3         4         5         6         7         8         No         Quad.           26         Yes         Yes         -         -         -         -         -         1         -           31         Yes         Yes         -         -         -         -         2         -           31         Yes         Yes         -         -         -         -         -         3         -           45         Yes         Yes         -

Lai rediģētu, noklikšķiniet uz "Rediģēt" zem jebkuras grupas parametru tabulas; tiek atvērts grupas datu logs.

Agroup Data	1]	×
		Apply Close
FEED 1 FEED 2 FEED 3	No of cows: 55	Milking session 1: 🔽 2: 🔽 3: 🟹 4:
	Period qualification 🗖	□ Included in group A: ♥ B: ♥ C: ♥ D: □

## Grupas dati

 Grupas parametru logā noklikšķiniet uz "Rediģēt" (zem tabulas).

## Grupas nr.

Atveriet grupas numura nolaižamā saraksta lodziņu un izvēlieties nepieciešamo grupas numuru vai izmantojiet pogu "pa labi vērstā bultiņa" vai "pa kreisi vērstā bultiņa", lai nokļūtu attiecīgi pie nākamā vai iepriekšējā grupas numura.

Tiek parādīts arī govju skaits grupā (A), šajā gadījumā - 55 govis.

## Pieejamie barības veidi

Izvēles saraksta lodziņā (B) iekļauti astoņi barības veidi. Lai izsniegtu grupai barības veidu, izdariet atzīmi atbilstošajā izvēles rūtiņā. Parādītajā logā 1. grupas 55 govīm pieejami barības veidi nr. 1, 2 un 3.

Lai atsauktu grupai kādu barības veidu, vēlreiz noklikšķiniet atbilstošajā izvēles rūtiņā, notīrot to.

Ja jebkurai govij grupā ir šī barības veida deva, to nevar noņemt.



## Tabula

Nolaižamā saraksta lodziņā "Table" (Tabula) (C) atlasiet barošanas tabulu grupai – barošanas aprēķinam vai teļu barošanas plānam.

## Periodiskā izsniegšana

Govju grupai pieejamā barība tiek izsniegta govīm nepārtraukti (pēc noklusējuma) vai noteiktos dienas laikos — tā dēvētā "periodiskā izsniegšana". Var noteikt līdz 4 izsniegšanas reizēm.

Ja vēlaties izmantot periodisko izsniegšanu, izdariet atzīmi lodziņā

"Period qualification" (Periodiskā izsniegšana) (D).

Izmantojot periodisko izsniegšanu, barošanas laikus iestata funkcijā "Feeding Parameters" (Barošanas parametri).



## Slaukšanas sesija

Izdariet atzīmi slaukšanas sesiju izvēles rūtiņā, nosakot govij pirmo, otro, trešo vai ceturto slaukšanas sesiju. Sniegtajā piemērā 1. grupas govis tiek slauktas 1. un 2. slaukšanas sesijā.



## Iekļauts grupā

Ja grupa ir iekļauta noteiktā grupu kombinācijā (A, B, C vai D), izdariet atzīmi izvēles rūtiņā.

Sniegtajā piemērā grupa ir iekļauta kombinācijā A.

Kā noteikt grupu kombinācijas, skat. nākamajā sadaļā "Group Combination" (Grupu kombinēšana).



🚖 Group Combination	×
Sgl All         Clear Al           0 1 2 3 4 5 6 7 8 9           0           20           40           60           80	0123456789 10

## Grupu kombinēšana

Govju grupas var apvienot grupu kombinācijās. Var noteikt četras šādas kombinācijas – A, B, C un D. To dara katrai grupai atsevišķi grupas parametros, vai visām grupām kopā "grupu kombinēšanas" opciju izvēlnē. Tam var piekļūt arī no izvēlnes "Milking" (Slaukšana), "Group parameters" (Grupas parametri), tabulas "Group selection" (Grupu atlase), saites "Edit" (rediģēt).

Piemērs:

Noteikt grupu kombināciju C.

Nolaižamā saraksta lodziņā noklikšķiniet uz C.

 Noklikšķiniet uz to grupu izvēles rūtiņām, kuras jāiekļauj, – šajā piemērā 1, 2 un 3.

Lai atzīmētu visas izvēles rūtiņas, nospiediet pogu "Set All" (Iestatīt
visas).

Lai notīrītu izvēles rūtiņu, noklikšķiniet attiecīgajā rūtiņā vēlreiz. Lai notīrītu visas izvēles rūtiņas, nospiediet pogu "Clear All" (Notīrīt visas).

- Beigās nospiediet pogu "Apply" (Apstiprināt).

- Lai izietu no funkcijas, nesaglabājot izmaiņas, nospiediet pogu "Cancel" (Atcelt).



# Grupu maiņa

Šo funkciju izmanto, lai pārvietotu govi no vienas grupas otrā.

Izvēlnē Cow (Govs) atlasiet Change
 Group (Grupu maiņa).

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.

Piemērs:

Pārvietot govi nr. 818 no 2. grupas uz 7. grupu.

- Govju numuru nolaižamā saraksta lodziņā atlasiet govs numuru 818.

Tiek parādīts turpmāk redzamais ekrāna attēls.

Šai grupai piešķirta divu veidu barība: "R-112" un "ENER-T".

📉 Change	Group[8	18]							_ 🗆 X
<b>₽</b>	JOHAN	INA >	2	₽ =>	2	Filter: Group	Selection All Cows All	•	Apply <u>C</u> lose
	Ration	Target	Wait	Days	Avail				
B-112	3.50	3.50		· ·	0.03				
ENER-T	5.00	5.00		· ·	0.13				
	-				0.00				
-				-	0.00				
-				-	0.00				
-			-	-	0.00				
	-			-	0.00				
-		· · · ·			0.00				
					300 cows r	natching the filter			

- Grupu numuru nolaižamā saraksta lodziņā atlasiet grupu nr. 7.

Tiek parādīts nākamajā lappusē redzamais ekrāna attēls.

Šai grupai piešķirta viena veida barība: "ROS 112".

N Change	Group[8	18]									_ 🗆 ×
818 -	• <	>	2	<b>⊧</b> ⇒		Filter Grou	Selection All Dows p: All		•		oply
	Ration	Target	Wait	Days	Avail		Ration	Targei	Wait	Daye	Avail.
B-112	3.50	3.50			0.03	R0S1	12 0.00	0.00	<u> </u>	<u> </u>	0.00
ENER-T	5.00	5.00	-	-	0.13	•	0.00	0.00	<u> </u>	<u> </u>	0.00
-	-	-		-	0.00		0.00	0.00	-	· ·	D.00
-	-	-	-	-	0.00	<u> </u>	0.00	0.00	-	-	0.00
-	-	-	-	-	0.00	<b>-'</b> .	0.00	0.00	-	-	0.00
-	-	-		-	0.00	•	0.00	0.00	-	-	0.00
-		-	-	-	0.00	•	0.00	0.00	-	-	0.00
-		· · · ·			0.00		0.00	0.00	-	· · ·	D.00
					300 cows	matching the filte	51				

Jaunajai grupai nr. 7 piešķirta viena veida barība.

Pārvietotās govs barības devas jāsaskaņo ar jauno grupu.

- Ja barības devas ir pareizas, nospiediet pogu "Apply" (Apstiprināt).

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.

- Lai izietu no funkcijas, nospiediet pogu "Close" (Aizvērt).

# 3.5. ALPRO Windows, 6.40. versija / Slaukšana

#### Milking

Cow Milking Cow Milk Flow Cow Fat and Protein Cow Status

Milk Shipment Milking <u>P</u>erformance Problem Yields

#### Milk Parameters Group Parameters

Parlour Settings MPC Settings

# Darba uzsākšana

# Piena parametri

– Izvēlnē Milking (Slaukšana) noklikšķiniet uz Milk Parameters (Piena parametri).

Turpmāk attēlotais logs tiek parādīts ekrānā.

# Slaukšanas iekārtu skaits

Apskatiet slaukšanas iekārtu skaitu sistēmā.

# Sākuma adreses MPC

Katrai slaukšanas iekārtai tiek parādīta pirmās MPC adrese. Pirmā MPC atrodas vistuvāk izejai telpas kreisajā pusē. To var mainīt procesorā.

<u>)X</u> Milk P	arameters 🔀
Û	Number of parlours: T Apply Start address MPC: 80 Confirm with gate button
	Low yield: 80 % Mik price: 321
	Storage mode: 🤄 1: Overwrite old yield. C 2: Convert to next session.
- Fat and	d protein correction formula
EC	$M = \{0.25 + \frac{0.50 \times F}{4.1} \times \frac{0.25 \times P}{3.3} \times M$
, 	

Ieprogrammējams robežās no 0 līdz 99 %. Noklusētā vērtība ir 80 %.

# Piena cena

Ieprogrammējama robežās no 0,01 līdz 99,99. Noklusētā vērtība ir 1,0.

### Apstiprināt ar vārtu pogu

Ja izvēles rūtiņā ir atzīme, tas nozīmē:

 JĀ, MPC nospiežot izejas vārtu pogu, tiek apstiprināts piena izslaukums.

Ja izvēles rūtiņā nav atzīmes, tas nozīmē: – NĒ, piena izslaukums netiek apstiprināts.

**Uzmanību!** Lai apstiprinātu piena izslaukumu, ja izvēlēts NĒ, pie izejas vārtiem jāuzstāda vārtu slēdzis vai MPC jāievada F5.

# Zems izslaukums

Ja piena izslaukums ir zem noteikta procentuālā daudzuma no sagaidāmā izslaukuma, govs tiek iekļauta zemo izslaukumu sarakstā.

#### Saglabāšanas režīms

Ja procesoram pievienotas vairākas slaukšanas iekārtas, tās var būt iekļautas dažādās slaukšanas sesijās. Ja govs tiek izslaukta vienā slaukšanas iekārtā sesijā nr. 1 un vēlāk tajā pašā dienā tā iegriežas otrajā slaukšanas iekārtā, kas iekļauta slaukšanas sesijā nr. 1, notiek sekojošais:

1: Jaunā izslaukuma svars nomaina iepriekšējo. Iepriekšējais piena izslaukums tiek pievienots problēmu sarakstam.

2: Jaunā izslaukuma svars tiek attiecināts uz nākamo slaukšanas sesiju.



#### ECM formula

Tiek parādīta procesora lietotā formula piena tauku un olbaltumvielu satura uzlabošanai. Koeficientus 0,50 un 0,30 var mainīt, tāpat kā standarta tauku un olbaltumvielu procentus – attiecīgi 4,0 un 3,5.

F = faktiskais tauku saturs
P = faktiskais olbaltumvielu saturs
M = vidējais piena izslaukums

ECM formulu lieto, lai standartizētu dažādu govju piena produkciju nolūkā sniegt līdzvērtīgu piena vērtību barības aprēķinam.

Piemērs:

Ohaijo DHI raksturojums ir pielīdzināts 3,5 % tauku un 3,2 % olbaltumvielu saturam. DHI formula ir šāda: ECM= (0,327 x piena daudzums) + (12,95 x tauku daudzums) + (7,20 x olbaltumvielu daudzums).

Pārrēķinot atbilstoši mūsu formulai, tas parāda: kā DHI traktē %.



#### Govs slaukšana

 Izvēlnē "Milking" (Slaukšana) atlasiet "Cow Milking" (Govs slaukšana).

Govs slaukšanā iekļauts:

Govs, grupas un filtra jomas, dodot iespēju sašaurināt meklēšanu.

Vispārējie dati.

Divu dienu sīkas ziņas par pienu.

Septiņu dienu piena izslaukums.

Laktācijas vēsture.

Laktācijas grafiks.

Piena izslaukuma grafiki.

Piezīmes.

( B	- 300	File: A	Cover	×						Save	Pint.
ा र्ज		Ensuge (2	J.						_	Retresh	Close
ELAVAL F LPRO Tin	ARM (#:9:36)	2002-08-13							86	,-ANNA	
General da	ta I I S	vo dayo <del>n</del> ik d	eteils (Se	wen Days	MIRTHA	Lectation	history 1	actation Gri	uch   Mails	vieldo greg	tas   biotes
						1					
General	data										4
Georap No. 1	2	. of Lact.	Breeding Coll Not	Status	Bit2	Date /	fige Yours	Days In.	Mik	7 Day Avg	Mik
			0.000, 0.000	cieBrary.	20.0.	120 .		414		20.1	
Fwo day	es mil	k details									4
		Yester	day					Tod	ay		
Mik	Mik	Milk Terr	Milk	Avg Flor	Peak Flow	Mik	Mik	Milk	Milk Doz	Avg	Peak Flow
Sension	Yest	Yest	Yert	Yest	Yert	Serior	Today	Time	Tod	Today	Tod
L	10.6	06:18:00	04:04	2.5	3.5	1	10.9	05:52:00	03:58	2.7	3.6
2	8.7	17:36:00	03.25	2.5	3.5	2					
Avg	9.61		03:44	2.50	3.50	Avg	10.88		03:52	2.71	3.61
Tot	19.2		07-29	-		Tot	10.9	-	03:58	-	
	ays 3	filk Yield	6 5.43	DLD	7.430	Time 4	- MARD-		Die Verst	7	ه د T- d-u
Seven D	Arrest 1	roundering	d rori	20.4	100.001	ia. .a	19.9	An 1911	ање ген. 19-2	100.000	p stanty
Seven D Tot Milk I 20.9	Juy?	20.1									
Seven D Tot Miliel 20.9	Juy?	20.1									
Seven D Tot Mill:1 20.9	n histo	20.1 Mry									4
Seven D Tot Milel 20.9 Lactation Lact Nu	n histo 1	20.1 Nry Days in Lactation	305 yri	etci E	Mature quivalent	Total	ditk Dag	ra To Peak	Peak Y	iadd Cad	ه ving dets

Šie dati tiek ņemti no ALPRO procesora datubāzes, vienīgi laktācijas vēsture, laktācijas grafiks un piezīmes tiek saglabātas programmā ALPRO Windows.

Tos var mainīt, noklikšķinot uz saites "Edit" (Rediģēt) zem katras tabulas vai ar grupveida ierakstu atskaitēs. (Septiņu dienu piena izslaukumu nevar mainīt.)



### Atgādinājums

X Attention Lists					
Feed Alami 374 416 416 42 863 432 863 433	Eady Warring 250 * 389 416 422 246 29 29	Lew Yield 902 954 2	Finit Head 378 975 1160 1165 1166 1167 12	Incernination/ 435 * 814 * 899 892 1002 1002 * 20	K Stoup: AI Last update 9.36 (2:00.13 Update
Intern Chuck	Preg. Checkl 420 421 933 951 996 101 35		Steam Upl 369 1078 1182 3	Calving 389 1162 2	High Activity



#### Zems izslaukums

Ja piena izslaukums ir zem noteikta procentuālā daudzuma no sagaidāmā izslaukuma (vidējais rādītājs, aprēķināts no pēdējo 7 dienu izslaukumiem), govs tiek parādīta atgādinājumu sarakstā un kalendārā.

Procentuālais daudzums ir piena parametrs, un tas ir programmējams robežās no 0 līdz 99 %. Noklusētā vērtība ir 80 %.

Kad govs ieiet slaukšanas iekārtā un tās govs numurs tiek nosūtīts MPC, tiek nosūtīts arī tās aprēķinātais piena izslaukums.

Apr. piena izslaukums = Vidējā dienas piena produkcija / 1440 x minūtes kopš pēdējās slaukšanas

Ja faktiskais izslaukums ir mazāks par iepriekš noteikto procentuālo daudzumu, pēc aprēķinātā piena izslaukuma atskaitīšanas tiek ierosināta piena izslaukuma trauksme.

		Toda	ay					Yester	rday		
Milk Session	Milk Today	Milk Time Today	Milk Dur. Tod	Avg Flow Today	Peak Flow Tod	Milk Session	Milk Yest	Milk Time Yest	Milk Dur. Yest	Avg Flow Yest	Peak Flow Yest
1	7.2	06:12:00	03:50	8.1	4.2	1	7.3	06:32:00	03:58	1.8	4.9
2	-	-	-	-	-	2	5.8	17:36:00	02:51	19	4.1
Avg	7.20	-	03:50	1.8D	4.20	Avg	6.55	-	03:24	1.85	4.10
Tot	7.2		03:50	-	-	Tot	13.1		06:49		-

#### T 15

#### Slaukšanas sesija

Piena izslaukums kg, kas reģistrēts katrā slaukšanas sesijā.

Slaukšanas laiks sācies.

### Ilgums

Augstās piena plūsmas slaukšanas laiks minūtēs un sekundēs.

Vidējā plūsma kg/min tiek aprēķināta vienīgi no augstās plūsmas fāzes.

ELAVAL FARM	00.00.40				T1 P+ 17		
100 CO 2 2010. 7 20					Lon I	14145	
ow Milk Today M	lik Today M	iik Todey Mi	IkToday <sub>M</sub>	ilk Yest 1	Milk Vest 2	Milk Yest	3 Milk Yest 4
10 0 at	3	3	4				
83: 7.2		-	2	3	5.8		

### Maksimālā plūsma

Lielākā piena plūsma kg/min.

Piena izslaukumu var manuāli mainīt. Nospiediet saiti "Edit" (Rediģēt).

### Nedēļas izslaukums

Šajā ekrāna daļā sniegts pārskats par ikdienas piena izslaukumiem pēdējo septiņu dienu laikā. Šodiena vienmēr norādīta pēdējā.

Seven Days Milk Yield										
Tot. Milk Today	Tat. Milk Yest.	Tot Milk Day 3	Tot Milk Day 4	Tot Milk Day 5	Tot Milk Day 6	Tot Milk Day 7				
7.6	15.2	15.0	15.2	15.6	15.4	16.4				

# Laktācijas vēsture

La	etation hi	story					Lactation history										
	Laci Num	Days in Milk	305 yield	Mature Equivalent	Total Milk	Days To Feak	Peak Yield	Calving date									
	З	96	9588.00	9873.00	4073.40	40	49.60	02.08.11									

Apskatiet laktācijas vēsturi. Lai mainītu šos lielumus, nospiediet "Edit" (Rediģēt).

### Dienas slaucamas govs statusā

Dienu skaits no atnešanās līdz aizlaišanai katrā laktācijā

### 305 dienu prognoze

305 dienu prognozētais izslaukums ir metode, ko izmanto, lai aprēķinātu govs sagaidāmo kopējo laktācijas izslaukumu pēc 305 dienu ražošanas.

305 dienu prognozes salīdzinājumu ar iepriekšējo laktāciju kopējiem rādītājiem izmanto, lai savlaicīgi noteiktu atsevišķu govju vai govju grupu ražošanas problēmas vai tendences.

### ME (Saimnieciskās vaislas gatavība)

Ikdienas ganāmpulka pārvaldībā bieži nepieciešami dažāda vecuma govju salīdzinājumi. Lēmumi par izbrāķēšanu atkarīgi no rūpīgām korekcijām attiecībā uz vecumu un atnešanās gadalaiku. Līdzīgā kārtā ģenētiskiem novērtējumiem – vaislinieka noteiktām atšķirībām vai govju indeksiem – nepieciešams, lai vecuma un atnešanās gadalaika ietekme tiktu novērsta. Citādi var rasties iespaids, ka līdzvērtīgas govis nav līdzvērtīgas to vecuma vai atnešanās gadalaika dēļ.

### Kopējais piena daudzums

Kopējais piena daudzums laktācijā (līdz pašreizējam laikam).

### Dienas līdz maksimumam

Dienu skaits kopš atnešanās līdz laikam, kad govs sasniedz savu lielāko dienas ražīgumu.

### Maksimālais izslaukums

Dienas izslaukums maksimuma dienā.



Grafiki Laktācijas grafiki parāda govs piena izslaukumus visās laktācijās, par kurām ir dati. Piena izslaukumu grafiki sniedz mēneša informāciju, bet grafiskā veidā. Informācija grafikā pārritinās, un pašreizējais mēnesis vienmēr tiek parādīts labajā malā:

# Izslaukumi sesijā.

Ikdienas izslaukumi.



Edit default graph setting

Edit default graph settin



### Govs piena plūsma

- Izvēlnē Milking (Slaukšana) atlasiet govs piena plūsmu.

# Govs piena plūsmā iekļautas:

Govs, grupas un filtra funkcijas, lai sašaurinātu vajadzīgās govs meklējumus.

Vispārējie dati.

Vidējās plūsmas grafiki.

Maksimālās plūsmas grafiki.

Slaukšanas ilguma grafiki.

Apvienotie sesijas izslaukuma un plūsmas grafiki.

Apvienotie ikdienas izslaukuma un plūsmas grafiki.





# Govs piena tauki un olbaltumvielas

Parāda paziņoto tauku un olbaltumvielu saturu pienā.

Slaukšanas izvēlnē atlasiet govs piena taukus un olbaltumvielas.

Govs piena taukos un olbaltumvielās iekļauti:

Vispārējie dati

Tauku grafiks

Olbaltumvielu grafiks

Tauku vai olbaltumvielu mērījumus var ievadīt ar grupveida ierakstu atskaitēs, vai noklikšķinot zem tabulas uz saites

"add/edit" (pievienot/rediģēt).

NFat & Protein[83]						_ 🗆 🗵
83 💌 300	Filter: All Cows	•		Sa	ve	Print
< >	Group: [A]	¥		Re	iresh	Close
SANNARP AB ALPRO Time: 9:36 200	02-08-13			;	8 <b>3</b> , disa	-
	General data	<u>Fat graph</u>	Protein gra	<u>ph</u>		-
General data						4
Group No. No. of L	act. Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days In Milk	7 Day Ar	rg Milk
1 2	Pre gnant	98.01.21	4.6	367	15.0	_
Fat graph						4
Fat Date	Fat Percent					
02.08.13	3.20					
3	345				- No. of Lac	
2						
345 346	347 348 3	49 350	351	352		
Full Graph K Points Edit default graph set	() ) Show 7 Day	rs 🔹 St	ep1Days	🗾 🗆 Stade	: Graph 🗖	Show
Protein graph	Protein Processi					۵.



#### Piena nosūtīšana

Piegādātā piena datus var ievadīt manuāli. Šie dati tiek saglabāti vēstures datubāzē, un šī atskaite ir tikai lasāma. Izvēlnē "Milking" (Slaukšana) atveriet "Milk shipment" (Piena nosūtīšana).

# Pievienot/Rediģēt

- Lai ievadītu jaunus datus, nospiediet "Add" (Pievienot)

- Lai rediģētu jau ievadītus piena nosūtīšanas datus, izdariet

NEdit Milk S	hipment						4 <b>0 -</b> 4
DELAVAL FA	RM						
ALPRO Tine	: 9:36 2002-0	08-13		Edit	Milk Ship	ment	
Shipment date 02.08.07	Shipment number 28	<sup>t</sup> <b>Amount</b> 10794.00	Fat %	Protein %	Temperatur 2.50	• SCC  141	Bacteria count
							OK Concel
							2

atzīmi izvēles rūtiņā to priekšā. Noklikšķiniet uz

 Katrā lodziņā ievadiet atbilstošos datus.

### Nosūtīšanas datums

Ja piens tiek nosūtīts vairāk nekā vienu reizi dienā, var ievadīt piegādes numuru.

# Daudzums litros.

# Temperatūra °C.

<u>)X</u> Milk Shipment	1						_ 0	١×
Û						Save	a Print	
						Reire	esh Close	
								-
DELAVAL FARM	J.							
ALPRO Tine: 9:	36 2002-08-13				Milk	Ship	ment	
Add	Delete							
Shipment date	Shipment number	Amount	Fat %	Protein %	Temperature	SCC	Basteria count	
02.08.07	0	10794.00	3.26	3.17	2.50	115	8	
02.08.06	0	10920.00	0.00	0.00	2.50	0	0	
02.08.05	0	10230.00	0.00	0.00	2.50	0	0	
02.08.04	0	11023.00	0.00	0.00	2.50	0	0	
02.08.03	0	19120.00	0.00	0.00	2.50	0	0	
02.03.02	0	10901.00	0.00	0.00	2.50	0	0	
02.08.01	0	10729.00	3.81	3.21	2.50	165	11	
							ALPRO Window	5

Vairumā gadījumu piena analīze netiek veikta katru dienu. šos un rādījumus neievada katrā piegādes reizē. Tauku un olbaltumvielu procents, somatisko šūnu daudzums, baktēriju daudzums.

 Kad esat pabeidzis, noklikšķiniet uz "OK" (Labi).

ALPRO V	/indows
$\underline{\mathfrak{A}}$	Are you sure you want to delete the selected Milk ${\rm Shipment}({\rm s}]?$
	No No

	Milking
	Cow Milking Cow Milk Flow Cow Fat and Protein
	Cow Status
<	Milk-Shipment Milking Performance Problem Tields
	Milk Parameters Group Parameters
	Parlour Settings MPC Settings

# Izdzēst

 Lai izdzēstu nosūtīšanu, izdariet atzīmi izvēles rūtiņā tās priekšā.

- Noklikšķiniet uz "Delete" (Izdzēst).

 Noklikšķiniet uz "Yes" (Jā), kad tiek parādīts turpmāk redzamais dialoga lodziņš.

### Slaukšanas veikums

Izvēlnē Milking (Slaukšana) atlasiet
 Milking Performance (Slaukšanas veikums).

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.

Šeit var redzēt informāciju par to, kas noticis slaukšanas sesijā. To var arī šķirot, noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu uz visu aiļu virsrakstiem.

35 Milk	ing Perfo	rmance											_[0	х
B)													<u>C</u> lose	
Parlour	Day	Session	First milk	Lastmik	Cows milked	Cows/hour	Yield (Kg)	Yidd/hour	Min gate att.	Aver, gale-alt	Мак gate-att	Kick-offs	Manual ID	-
1	Yest	2	17:04	19:08	136	66	1622	862	2:51	5:02	13:06	Z	3.	
1	Yest	1	5:31	8:09	143	54	2159	820	2:53	6:25	30:25	6	11	
1	Today	1	5:23	7:37	138	62	2110	945	3:25	4:27	6:57	3	3	-

# Slaukšanas iekārta, diena un sesija

Tiek parādīti katras slaukšanas iekārtas dienas (šodienas un vakardienas) rezultāti pa slaukšanas sesijām.

# Pirmais piens

Pirmā augstā vakuuma brīdis pēc aparāta noņemšanas šajā slaukšanas sesijā.

# Pēdējais piens

Pēdējās aparāta noņemšanas brīdis šajā slaukšanas sesijā.

# Izslauktās govis

Pašreizējā slaukšanas sesijā izslaukto govju skaits.

# Govis stundā

Izmantojot iepriekš minētos rādījumus, procesors aprēķina stundā (slaukšanas laikā) izslaukto govju skaitu.

Slaukšanas laiks ir laiks no pirmā piena līdz pēdējam pienam.

# Izslaukums (kg)

Šis ir pašreizējā slaukšanas sesijā saražotais kopējais piena daudzums.

# Izslaukums stundā

Izmantojot iepriekš minētos rādījumus, procesors aprēķina kopējo piena izslaukumu stundā.

# Vārtu pievienošana

Minimālais (Min), vidējais (Aver) un maksimālais (Max) laiks, kas pagājis no ieejas vārtu atvēršanas brīža līdz pēdējai aparāta noņemšanai šajā grupā.

# Nosperšanas

Skaits, cik reižu pēdējās slaukšanas sesijas laikā aparāta noņemšanas poga nospiesta atkārtoti.

# Manuālais ID

Govju skaits, kas slaukšanas sesijas laikā ievadītas manuāli.

# Izslaukumu problēmas

P	Probl	em Yiel	ds[28]						×
Γ	Cow	Transp.	Date	Time	Sess.	Yield	Problem		
	1160	3079	02.07.26	0:00	2	0.0	Not milked		OK
	1157	8192	02.07.27	0:00	1	0.0	Not milked		·
	1157	8192	02.07.27	0:00	2	0.0	Not milked		Discret elevers
	0	-	02.07.27	5:40	1	7.0	Unknown cow		Eesec alarms
	1032	82 <b>1</b> 9	02.07.28	0:00	1	0.0	Not milked		
	1032	8219	02.07.28	0:00	2	0.0	Not milked		Reset <u>a</u> ll alarms
	1125	6026	02.07.28	0:00	1	0.0	Not milked		
	1125	6026	02.07.28	0:00	2	0.0	Not milked		
	1171	216	02.07.30	0:00	2	0.0	Not milked		
	1044	3445	02.07.31	0:00	2	0.0	Not milked		
	0	-	02.08.07	6:55	1	1.1	Unknown cow		
	0	-	02.08.07	6:57	1	1.1	Unknown cow		
	5391	3749	02.08.10	0:00	1	0.0	Not milked	-	
	1004	0740	00.00.40	0.00	<u>^</u>	<u> </u>			



Četru dažādu veidu problēmu izslaukumi var izraisīt trauksmes:

### JAU IZSLAUKTA

Ja govs tiek identificēta un šīs slaukšanas sesijas laikā jau ir izslaukta.

# NEZINĀMA GOVS

Šādu izslaukuma problēmu var izraisīt, piemēram, tas, ka govs vienas slaukšanas sesijas laikā izslaukta divreiz. Tādā gadījumā pirmais reģistrētais piena izslaukums tiek

atzīmēts kā NEZINĀMA GOVS (un otrais piena izslaukums tiek atzīmēts kā JAU IZSLAUKTA). Cits piemērs – fotoelements rotācijas vai tandēma kabīnē reģistrē govi bez identificēšanas ierīces. Arī piena izslaukumu no šīs govs atzīmē kā NEZINĀMA GOVS.

# NEZINĀMA IDENTIFICĒŠANAS IERĪCE

Ja identificēšanas ierīce ir nolasīta un govs ar atbilstošu numuru nav atrodama, piena izslaukums tiek atzīmēts kā NEZINĀMA IDENTIFICĒŠANAS IERĪCE.

NAV SLAUKTA

Govīm, kurām nav pareizs piena svara numurs, salīdzinājumā ar to grupai noteikto numuru. Dienu mijas brīdī šī funkcija iekļauj neizslauktās govis to problēmu izslaukumu sarakstā un parāda, kuru slaukšanas sesiju govs izlaidusi.

Pavisam var saglabāt 50 izslaukumus ar visu veidu problēmām.

Lai noņemtu trauksmi, noklikšķiniet uz rindas un nospiediet pogu "Reset alarm" (Noņemt trauksmi). Visas trauksmes var atgriezt tieši, neveicot atlasi, nospiežot pogu "Reset all alarms" (Noņemt visas trauksmes).

# 4.6. ALPRO Windows, 6.40. versija / Vairošanās / Pamatinformācija

Turpmākajā attēlā parādīti septiņi (0-6) stāvokļi, kādos govs var būt vairošanās ciklā attiecībā pret nākamo paredzamo darbību.

<b>F</b>	
1. Tet	Atnešanās – Meklēšanās (0)
ie:	Meklēšanās – Apsēklošana (1)
2	Apsēklošana – Grūtniecības pārbaude (2)
<b>R</b>	Apsēklošana – Grūtniecības pārbaude 2 (3)
₩.	Apsēklošana – Aizlaišana (4)
₽ <b>1</b> +	Aizlaišana – Kondīcijas uzlabošana (5)
	Kondīcijas uzlabošana – Atnešanās (6)

Šo septiņu stāvokļu laikā govij var būt dažāds vairošanās statuss (tas norādīts vispārējos datos).

Govij, kas tikko atnesusies, ir statuss "Fresh" (Atnesusies) līdz dienai, kad tā tiek pirmo reizi apsēklota.

Laika posmā no pirmās apsēklošanas līdz grūtniecības pārbaudei tās statuss ir "Bred" (Apsēklota). Ja tiek apstiprināts, ka govs ir grūsna, tās vairošanās statuss ir "Pregnant" (Grūsna), bet, ja tiek apstiprināts, ka tā nav grūsna, tad līdz nākamajai apsēklošanai tās vairošanās statuss ir "Open" (Atvērta). Kad govs tiek aizlaista, tās

General	data						
Group No.	No. of Last.	Breeding Status	Birth Date	Age Veas	Days In Mik	7 Day Avg Milk	
1	1	Fresh	59.08.01	3.0	0		
Breeding	calendar						
5	Calved: 02.02.13 (-0) Dekvery: - Calves: -						
1.1	Heat		Next Heat: - In Heat	- (-)			
(e/							
<b>R</b>							
<b>R</b>							
Υ.							
₹ <b>1</b> +							
int.							

vairošanās statuss līdz atnešanās dienai ir "Pregnant, dry" (Grūsna, aizlaista).

Neskaitot to, ka vairošanās stāvokļi un vairošanās statuss norāda govs vietu vairošanās ciklā, tos var arī izmantot filtrēšanai un kā šķirošanas kritērijus atskaitēs un izvēlnēs. Vairošanās stāvokļus var arī izmantot kā šķirošanas kritērijus ALPRO procesora kārtošanas sistēmā.

Piemēra pēc izsekosim govs laktācijas ciklam pilnībā. Pieņemsim, ka govs tikko atnesusies.

Atnešanās notikusi 2002. gada 13. augustā. Ir sācies jaunais vairošanās cikls.

Vairošanās logs izskatās šādi: Govs ir stāvoklī 0 (Atnešanās - Meklēšanās), kā norāda dzeltenais lauks. Tiek rādīts arī atnešanās datums, dzemdību veids un teļa/u dzimums. Vispārējos datos redzams, ka govs vairošanās statuss ir "Fresh" (Atnesusies).



Vispārējos datos redzams arī govs grupas numurs, laktāciju skaits, dzimšanas datums, vecums, dienu skaits slaucamas govs statusā šajā laktācijā un 7 pēdējo dienu vidējais piena izslaukums.

General	lata						~
Oreup No.	No. of Last.	Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days in Milk	7 Day Avg Milk	
t	2	Freah	99.08.01	3.1	30	37.1	
Set cull flag							
Breeding	calendar						-
a contraction of the second se	Calved: 02.08.13 (-30) Delivery: Normal Calves: Female						
die .	Heat		III Next He	at:-(-)			
12.4	# 3 C US		In Heat				
100							
84							
84							
т <u>к</u>							
P. +							
ier.							

Pieņemsim, ka vairošanās parametri ir tādi, kā parādīts blakus esošajā logā. Šis logs atrodams izvēlnē "Breeding / breeding parameters" (Vairošanās/Vairošanās parametri).

kā netiek zinots

par

Τā

meklēšanos, Pirmās meklēšanās atgādinājums tiek parādīts 30 dienas pēc atnešanās, t.i., 2002. gada 12. septembrī. Vairošanās logā "Next Heat" (Nākamā meklēšanās) priekšā pievienota zila izsaukuma zīme, lai parādītu, ka šai govij ir atgādinājums.

Visas govis ar atgādinājumiem ir uzskaitītas veicamo uzdevumu sarakstos "Calendar" (Kalendārā) un "Attentions" (Atgādinājumos).



Pirmās meklēšanās atgādinājums saglabājas, kamēr tiek ziņots par govs meklēšanos. Kad paziņots par pirmo meklēšanos, Meklēšanās

atgādinājumi parādās saskaņā ar 21 dienas ciklu.

Vairošanās parametru logā var izvēlēties, cik dienas pirms "Next Heat" (Nākamās meklēšanās) tiek parādīts atgādinājums (noklusētā vērtība – 7 dienas).

Atgādinājums vienmēr tiek rādīts 3 dienas pēc meklēšanās datuma. Tie paši parametri ir spēkā arī atnešanās atgādinājumam. Govij mūsu piemērā pirmā meklēšanās ir 2002. gada 20. septembrī.

FLAVAL FARM	
LPRO Tane: 9.36 2002-09.20	Report Heat
ew Heat Date	
a	
Jun of Ro	
	OK Carcel

Lai apstiprinātu šo meklēšanos:

 Noklikšķiniet uz "In Heat" (Meklēšanās). Šodienas datums ir iestatīts kā noklusētais. Ja meklēšanās notikusi citā dienā, izmainiet datumu un tad nospiediet "OK" (Labi).

General d	lata						
Group No.	No. of Last.	Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days in Milk	7 Day Ang Milk	
1	1	Fresh	99.08.01	3.1	38	37.1	
Sat.cull flag							
Breeding	calendar						4
p,	Calved: 02.08.13 (.38) Delivery: Normal Calves: Femals						
तीन	Heat 02:09:20		Next Heat: ( In Heat	2.10.11 (21)			
腰							
<b>R</b>							
λ.							
X							
- C(+							
ø							

Tagad atgādinājums pazūd. Tiek reģistrēts "Heat" (Meklēšanās) datums, 2002. gada 20. septembris, un tiek aprēķināts "Next Heat" (Nākamās meklēšanās) datums, 2002. gada 11.

oktobris.

Mūsu piemērā vairošanās parametrs pirmajai apsēklošanai, t.i., brīvprātīgas gaidīšanas periodam iestatīts uz 45 dienām. Tas nozīmē, ka atgādinājums nākamajai meklēšanās reizei netiks rādīts. Tā vietā govs tiek pārcelta stāvoklī 1 (Meklēšanās –



Apsēklošana), un 3 dienas pirms aprēķinātā apsēklošanas datuma tiek parādīts apsēklošanās atgādinājums, kā aprakstīts iepriekš.

iroup No.	No. of Lact.	Breeding Status	Birth Date	Age Year	Days in Milk	7 Day Avg Milk	
	2	Fresh	99.03.01	3.2	56	37.1	
et cull flag							
Breeding	calendar						4
177	Calved: 02.08.13 (-58) Delivery: blowed						
61	Calves: Female						
1 to	Heat 02.00.20		Next Heat: 0 In Heat	2.10.11 (7)			
in/	No. of insem.: 0		🗉 Insemin	ation due: 02.10.1	1 (3)		
Q.	_		Inseminate				
<u>e</u>							
<b>R</b>							
X							
et+							
èr.							

Uzmanību! Ja govs reģistrēta kā izbrāķēta govs, atgādinājumi tai netiek rādīti.

Vairošanās logs tagad izskatās šādi: Govs ir stāvoklī 1 (Meklēšanās – Apsēklošana), kā

norāda dzeltenais lauks, bet tās vairošanās statuss joprojām ir "Fresh" (Atnesusies). Govij ir apsēklošanas atgādinājums ar paredzamo apsēklošanas datumu, 2002. gada 11. oktobri.

N Inseminated				_ 🗆 🔺
DELAVAL FARM ALPRO Time: 9361	002-10-11		Inseminated	
Cow No Heat Date 22 : 02.10.11	Insem Date	Bull Used BULL 1		
				OK Cancel

- Sarakstā atlasiet izmantoto bulli.

- Apstipriniet, nospiežot "OK" (Labi).

Lai reģistrētu apsēklošanu:

 Noklikšķiniet uz "Inseminate" (Apsēklošana)

 Izlabojiet meklēšanās un apsēklošanas datumu, ja piedāvātais datums (šodienas) neatbilst patiesībai.

**Uzmanību!** Ja apsēklošanai izmantotais bullis nav iekļauts sarakstā, vispirms jāpievieno bullis izvēlnē "Breeding/Bulls" (Vairošanās/Buļļi). Atlasot apsēklošanai izmantoto bulli, buļļu saraksts tiek automātiski atjaunināts.

General d	lata						4
George No.	No. of Loct.	Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days in Milk	7 Day Avg Milk	
1	2	Beerd	99.08.01	3.2	39	37.1	
Sat cull flag							
Breeding	calendar						
	Calved: 02.08.13 (-59) Delivery: Normal Calves: Female						
樹	Heat 02.10.11 02.09.20		Next Heat: () <u>In Heat</u>	12 11 01 (21)			
int -	No. of insen.: 1 02.10.11, Bull 1		Inseminatio Inseminate	n due: 02.11.01 (21	1)		
ar -			Freg. Check	: Dae: 02.12.06 (56)	)		
æ							
X							
·**+							

Logs "Breeding" (Vairošanās) tagad ir atjaunināts saskaņā ar jaunāko informāciju. Govij ir vairošanās statuss "Bred" (Apsēklota). Tiek reģistrēts pēdējās meklēšanās datums, apsēklošanu skaits (1), apsēklošanas datums un izmantotais bullis.

Tiek aprēķināti

jauni datumi "Next Heat" (Nākamā meklēšanās) un "Insemination due" (Paredzēta apsēklošana) (02.11.01), kā arī pirmās grūtniecības pārbaudes paredzētais datums (izmantojot vairošanās parametru 56 dienas).

Uzmanību! "Next Heat" (Nākamā meklēšanās) un "Insemination due" (Paredzēta

General	lata						4
Group No.	No. of Lact.	Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days In Milk	7 Day Avg Milk	
1	2	Bred	99.08.01	3.3	30	37.1	
Set rull flag							
Breeding	calendar						4
<b>65</b>	Calved: 02.08.13 (.80)						
	Delivery: Normal Calves : Female						
	Heat						
100	021101		Next Heat (	12.11.22 (21)			
	02.09.20		AD 23.1%				
-	No. of incem.: 2		Interninatio	n dur: 02 11 22 (2	n		
124	021011, Edit 2 021011, Edit 1		Inceminate		*		
20			Preg. Cheol	Due: 02.12.27 (56	)		
24							
in the							
Edit							

apsēklošana) datumi vienmēr tiek aprēķināti, pamatojoties uz iepriekšējās meklēšanās datumu, nevis iepriekšējās apsēklošanas datumu.

Pēdējā apsēklošana neizdevās, un 2002. gada 1. novembrī govs atkal izrādīja meklēšanās pazīmes. Tā atkal tika apsēklota, un tagad

vairošanās logs izskatās šādi. Visi dati, kas attiecas uz meklēšanās un apsēklošanas datumiem, buļļiem, utt., tiek saglabāti pašreizējā laktācijā.

Tiek aprēķināti jauni "Next Heat" (Nākamās meklēšanās), "Insemination due"

General o	iata						
Group No.	No. of Last.	Breeding Status	Bith Date	AgeYeur	Days In Mill:	? Day Avg Milk	
1	2	∃red	P9.08.01	3.4	136	37.1	
Set cull flag							
Breeding	calendar						
pt.	Calved: 02.08.13 (-13 Delivery: Normal Calves: Female	6)					
ŧ	Heat 02.11.01 02.10.11 02.09.20						
iet.	No. of insen.: 2 02.11.01, Bull 2 02.10.11, Bull 1						
2			Preg. C Regnant	heck Due: 02.12.3	27 (0)		
<b>P</b>							
₩.							
<u></u>							
int.							

(Paredzamās apsēklošanas) un "Preg. Check Due" (Paredzamās grūtniecības pārbaudes) datumi.

Kad pienāk aprēķinātais grūtniecības pārbaudes datums, 2002. gada 27. decembris, tiek parādīts blakus esošais logs. Tagad govs ir nonākusi stāvoklī 2 (Meklēšanās – Grūtniecības pārbaude), kā norāda dzeltenais lauks. Ievērojiet, ka "Next Heat" (Nākamās meklēšanās) un "Insemination Due" (Paredzētās apsēklošanas) datumi ir pazuduši.

Tagad, atkarībā no grūtniecības pārbaudes rezultāta (grūsna vai nav grūsna), tiek parādīts viens no diviem iespējamiem turpinājumiem:

Ja izrādās, ka govs nav grūsna:

- Noklikšķiniet uz "Not Pregnant" (Nav grūsna) un "OK" (Labi).

General d	lata						۵
Group No.	No. of Lact.	Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days In Milk	7 Day Avg Milk	
1	2	Bred	99.08.01	3.4	136	37.1	
Set cull flag							
Breeding	calendar						۵
<b>1</b>	Calvert 02.08.13 (-13 Delivery: Normal Calvery: Female	6					
<b>f</b> it	Heat 02.11.01 03.10.11 03.09.20						
177	No. of insen.; 2 02:11.01, Bull 2 02:10.11, Bull 1						
8							
84			Preg. Cheri Pregnant	: Due: 03.02.09 (44 Not Fregnant	)		
r X							
17 							
in							

Govs atgriežas stāvoklī 1, un tai tiek aprēķināti jauni "Next Heat" (Nākamās meklēšanās) un "Insemination due" (Paredzētās apsēklošanas) datumi, pamatojoties uz pēdējo meklēšanos un 21 dienas meklēšanās ciklu. Tagad govij ir vairošanās statuss "Open" (Atvērta).

Ja govs ir grūsna:

– Noklikšķiniet uz "Pregnant" (Grūsna) un "OK" (Labi).

Tagad govs ir nonākusi vairošanās stāvoklī 3 (Apsēklošana – Grūtniecības pārbaude 2), kā norāda dzeltenais lauks. Kamēr vēl nav izdarīta grūtniecības pārbaude 2, tai joprojām ir vairošanās statuss "Bred" (Apsēklota).

1012p190.	No. of Last.	Breeding Status	Birth Date	Age Years	Days In Milk	7 Day Avg Milk	
	2	Pregnent.	99.08.01	35	180	37.1	
cull flag							
eeding.	calendar						
recording	Colvert: 02.09.12.6190						
12	Delivery Nonaal						
6 <b>7</b>	Calve s: Female						
	Heat						
61	0211.01						
46.5	02.09.20						
	No of insem: 7						
(m) -	0211.01, Bull 2						
	0210.11, Bull 1						
2							
2							
			D. OFF	02.00110.0000			
~x~			Dry Off	e: 03.06.10 (121)			
-			Build Up D	ae: 03.07.26 (167)			
ing -			Calving Du	• 03.08.09 (181) A	rorted		
ieneral	data						
Feneral Froup No.	data No. of Luct.	Breeding Status	Birth Dat e	Age Years	Days In Milk	7Day Avg Mik	
Feneral Froup No.	data No. of Lact. 2	Breeding Statue Program, Dry	Berth Deal e 99 DS 01	Age Yours 39	Dayo In Milk 201	7 Day Avg Milk 37.1	
General Group No. 1 Interding	data Ko. of Liet. 2 ; calendar Colendar (320, 13 (301)	Breeding Status Program, Day	Bash Date 99.08.01	Age Years 39	Dayə la Mük 201	7 Day Ang Mak 39.1	
General Group No. 1 Isteal fag Breeding	data Ko. of Lact. 2 ; calendar Calend 02.08.13 (301) Delevery Normal	BreedingStatus Prognant, Day	Barth Dat v 99.08.01	Age Years 39	Dayo In Maik 301	7 Day Ang Mak 39.1	
General Group No. 1 Istoull fag Breeding	data No. of Luct. 2 ; calendar Celved: 02.08.13 (301) Delivery: Normal Celver: Female Heat	Breeding Status Program, Day	Birth Dut e 99.08.01	Age Years 39	Dayo In McBk 301	7Day Ang Mak 39.1	
General Group No. Stoug No. Stoud flag Breeding	data Kc. of Lact. 2 calendar Calendar Calendar Heat California Heat California	Dreeding Status Program, Day	Beth Det e 99.08.01	Age Years 39	Dayo In Malk 201	7 Day Ang Mik 39.1	
General Group No. 1 Intending Breeding	data No. of Luct. 2 calendar Deliver, Nonnal Coliver, Tenalo Toti 10 102101 122020	Breeding Status Program, Day	Barth Dat e 99.08.01	Age Years 39	Daya in Mdik 301	7 Dey Avg Milk 37.1	
Feneral Froup No.	data No. of Lust. 2 calendar Coave A 1208 12 (301) Delivery Neural Calver A rendo To 11 of 102 10 11 102 102 10 102 10 10 102 10 10 102 10 10 102 10 10 10	Dreeding Status Program, Day	Berth Det e 99.08.01	Age Years 29	Dayo In Malk 201	7 Day Ang Milk 37 1	
General - Group No. Stoud Rag Breeding	data No. of Last. 2 calendar Calend J. 2008 13 (2001) Deferry Normal Children, Normal Children, Normal Children, Calendar Children, Calendar (2010) No. of Last. No. of Last. Calendar (2010) No. of Last. (2010) No. of Last. (2010) No. of Last. (2010) No. of Last. (2010) (2010) No. of Last. (2010) (20	Breeding Status Pregnant, Day	Berth Dat e 99.08.01	Age Years 39	Daya ka Malk 201	7 Day Ang Milk 37 I	
General - Group No. est coult flag Breeding	data No. sflact. 2 calendar Caived. B205.13 (301) Delivery. Homas Hest Col. 101 Caived. Tende Col. 101 Caived. Tende Col. 101 Caived. Caived. Col. 101 Caived. Caiv	Dreeding Status Pregulari, Day	Beth Det + 99.08.01	Age Yours 29	Dayo in Milk 201	7Day Ang Mak 391	
General of Group No. 1 Stoud Gap Breeding	data No. of Luct. 2 calendar Ceived. 12,08113 (2001) Delivory. Homado Ceiver. 7 analo Ceiver. 7 analo Ceiver. 10,000 Ceiver. 10,000 Ceiver. 200 Ceiver. 200 Ceiver	EreedangStatus Pregnant, Day	Berth Der v 99.08.01	Age Years 39	Dayo In Maik 301	7Dep Ang Milk 271	
General Croup No.	data No. of Last. 2 calendar Cal	Eree daug Status Perguant, Day	Beth,Del+ 900801	Age Yous 39	Dayo In Milk 201	7 Duy Arg M& 27 1	
General Group No.	data No. of Last. 2 calendar Calend L00613(2001) Delevery Normal Calend	Breedang Status Program, Day	Berth, Date y 90.08.01	Age Year 39	Daya In Mdk 201	7 Dey Avg Mik 39 1	
General Conception	data           No. of Lect.         2           calendar         Carrat A 120811 (coll)           Delivery Neurola         Delivery Neurola           Delivery Neurola         Carrat           (Carrat A 120811 (coll))         Carrat </td <td>Dreeding Status Pregulant Day</td> <td>Berth Dace Spoce of</td> <td>Age Years 29</td> <td>Days In Milk 301</td> <td>7Duy Ang Mak 391</td> <td></td>	Dreeding Status Pregulant Day	Berth Dace Spoce of	Age Years 29	Days In Milk 301	7Duy Ang Mak 391	

Calving Doc: 03.08.09 (60) Calving L Alexand

Ì۳

Ja kaut kāda iemesla dēļ pirmā grūtniecības pārbaude nav izdarīta, govs nokļūst vairošanās stāvoklī 3, kad paredzēta grūtniecības pārbaude 2.

Kad paredzēta grūtniecības pārbaude 2, govs grūtniecības (ne)apstiprināšanas procedūra tiek atkārtota. Ja tiek apstiprināts, ka govs ir grūsna, tiek parādīts blakus esošais logs.

Govs ir vairošanās stāvoklī 4 (Apsēklošana – Aizlaišana), kā norāda dzeltenais lauks, un tās statuss ir "Pregnant" (Grūsna). Tiek aprēķināti paredzamie "Dry off" (Aizlaišanas), "Build up" (Kondīcijas uzlabošanas) un "Calving" (Atnešanās) datumi. Šajā stāvoklī "Dry Off" (Aizlaišanas) paziņojumu var iesniegt jebkurā laikā, taču atgādinājums netiek rādīts līdz paredzētajam datumam (kas aprēķināts no vairošanās parametriem). Var arī paziņot, ja govij grūtniecība tiek pārtraukta priekšlaicīgi. Ja tas notiek, govs pārvietojas atpakaļ vairošanās stāvoklī 1, un par to atkal var iesniegt jaunus apsēklošanas ziņojumus.

Kad govs tiek aizlaista (2003. gada 10. jūnijā), par to tiek ziņots.

Lai apstiprinātu Aizlaišanas datumu:

- Noklikšķiniet uz "Dry Off" (Aizlaista) un "OK" (Labi).

- Govs statuss "Don't milk" (Neslaukt) tiek automātiski iestatīts visām slaukšanām.

Tagad govs ir nokļuvusi vairošanās stāvoklī 5 (Aizlaišana – Kondīcijas uzlabošana), kā norāda dzeltenais lauks, un tās statuss ir "Pregnant, Dry" (Grūsna, Aizlaista). Paredzamie datumi "Build Up" (Kondīcijas uzlabošana) un "Calving" (Atnešanās) saglabājas. Šī stāvokļa laikā var ziņot par kondīcijas uzlabošanas sākumu, kā arī par govs atnešanos vai grūtniecības priekšlaicīgu pārtraukšanu.

Kad pienāk aprēķinātais kondīcijas uzlabošanas sākuma datums, 2003. gada 26. jūlijs, tiek parādīts blakus esošais logs.

Lai uzsāktu kondīcijas uzlabošanu:

- Noklikšķiniet uz "Build up" (Kondīcijas uzlabošana).

Tiek parādīts logs mērķu programmēšanai katram barības veidam.

<u>)X</u> Steam	Up [ 22 ]	×
Feed 1 Feed 2 Feed 3	Ration         Target         Wat         Days           +         6.10         8.00         10           +         6.20         7.00         4           2.00         2.00         -         -	<u>Apply</u>
• •		

Ja jālieto cits soļa izmērs, nevis iepriekš noteiktais, nomainiet dienas.

Ja nepieciešams aizkavēt kondīcijas uzlabošanas sākumu, izvēlnē "Wait" (Gaidīt) jāieprogrammē dienu skaits.

- Noklikšķiniet uz "Apply" (Apstiprināt).

General o	data						4
Group No.	No. of Last.	Breeding Status	Birth Date	A ge Years	Days In Milk	7 Day Avg Milk	
t	2	Pregnant, Dry	99:08.01	4.0	301	37.1	
Set cull flag							
Breeding	calendar						۵
R.	Calvedt 02.08.13 (-33) Delivery: Normal Calves: Female	0					
<b>B</b> r	Heat 02.11.01 02.10.11 02.00.20						
<b>i</b> rt	No. of insent: 2 02.11 DI, Bul 2 02.1011, Bul 1						
<b>R</b>							
20							
X	Dried 03.06.1.0						
- C1+	Build up 03.07.26						
in t			Calved	Due: 03.08.09 (3)	)		

Tagad govs ir vairošanās stāvoklī 6 (Kondīcijas uzlabošana Atnešanās). Kad līdz paredzētajam atnešanās datumam gada (2003.6 augustam) atlikušas 3 dienas (vairošanās parametros iestatītais dienu skaits), govs tiek iekļauta atnešanās atgādinājumā.

Lai reģistrētu atnešanos: Noklikšķiniet uz "Calved" (Atnesusies).



Tiek parādīts jauns logs. Šeit var izlabot atnešanās datumu un reģistrēt dzemdības. Var reģistrēt teļa(u) dzimumu un identifikatoru, kā arī mainīt govs statusu.

Kad visi dati ieprogrammēti:

- Noklikšķiniet uz "Apply" (Apstiprināt)

Tagad laktācijas cikls ir beidzies, un

sākas jauns cikls.

Apstiprinot jaunu atnešanos, tālāk minētās izmaiņas notiek automātiski.

General o	lata						Δ
Group Nc.	No. of Lact.	BreedingStatus	Birth Date	Age Years	Days In Milk	7 Day Avg Milk	
t	3	Fresh	99.0801	4.0	0	37.1	
Set cull flag							
Breeding	calend ar						\$
₽ <b>7</b>	Calved: 03.08.09 (-Q) Delivery: Basy Calves: Male						
fet.	Heat		i9ext Heat: - <u>In Heat</u>	Θ			
ier/							
1							
2							
X							
in the second se							

Reģistrējot jaunu atnešanos, sākas jauns laktācijas cikls, un vairošanās kalendārā govs nokļūst stāvoklī 0 (Atnešanās -Meklēšanās). Laktāciju skaits tiek palielināts par 1 (šeit - 3).

Vairošanās statuss tiek nomainīts no

"Pregnant, Dry" (Grūsna, Aizlaista) uz "Fresh" (Atnesusies).

Dienu skaits slaucamas govs statusā tiek iestatīts uz 0.

Meklēšanās, apsēklošanas, aizlaišanas un kondīcijas uzlabošanas datumi tiek iestatīti no jauna.

# 3.7. ALPRO Windows, 6.40. versija / Vairošanās / Darba uzsākšana



# Buļļi

# Lai pievienotu bulli:

Izvēlnē "Breeding" (Vairošanās) atlasiet "Bulls" (Buļļi).
 Noklikšķiniet uz "Add" (Pievienot)

- Ievadiet atbilstošos datus:

Bulls										
H.								Save	1	Piint
								Relie	ssh	Dose
Add	Edit Delete	1								
Buil ID	Bull Name	Straws In Stock	Alarm Level	Nom Usedi	Num Successes	Cost Per Sicew	Total Cost	Tot. Failure Cost	Tank No.	Cannister No.
2294	Duke	5	U	0	D	350.00	0.00	0.00	0	0
2284	Freddy	2	U	0	D	250.00	0.00	0.00	0	0
4984	Geoffley	1	U	0	D	170.00	0.00	0.00	0	0
□ 2900	Manns	g	U	0	D	390.00	0.00	0.00	0	0
□ 2883	Martin	2	D	0	D	390.00	0.00	0.00	0	0
□ 2302	Sun.	2	D	0	D	270.00	0.00	0.00	0	0
2298	Santé	6	0	0	D	240.00	0.00	0.00	0	0
2296	Meny	9	0	0	Ð	265.00	0.00	0.00	0	0
2888	Pack	4	Ū	0	D	290.00	0.00	0.00	0	0
□ 2304	Dovies	20	0	0	D	350.00	0.00	0.00	0	z
5228	Björn.	30	0	0	D	170.00	0.00	0.00	0	z
Avg:			-	0	D	285.00	0.00	0.00		-
Tot	-	89	-	0	D	-	0.00	0.00	-	-

Buļļa Id: Tas var būt vārds vai skaitlis, un šis identifikators tiek rādīts ALPRO windows tabulās.

Buļļa vārds: Tas var būt vārds vai skaitlis, un tas tiek rādīts vienīgi logā "Bull" (Bullis).

Spermas stobriņi krājumā: cik daudz spermas stobriņu atlicis. (Tiek automātiski samazināts, kad šis bullis tiek izmantots apsēklošanai.)

Trauksmes līmenis: kad spermas stobriņu krājumi samazinās līdz Trauksmes līmenī ievadītajam skaitam, kalendārā tiek ierosināta trauksme.

Izmantošanu skaits: cik reižu šis bullis izmantots apsēklošanai. (Automātiski palielinās)

Panākumu skaits: cik reižu apsēklošana ar šī buļļa spermu beigusies ar grūtniecību. (Automātiski)

Izmaksas uz spermas stobriņu: izmaksas uz katru apsēklošanu ar šī buļļa spermu.

Kopējās izmaksas: izmaksas par visām veiksmīgajām un neveiksmīgajām apsēklošanām ar šī buļļa spermu. (Automātiski)

Kopējās izmaksas par neveiksmēm: kopīgās izmaksas par šī buļļa spermas stobriņiem, kas izmantoti apsēklošanai, bet nav izraisījuši grūtniecību. (Automātiski)

Cisternas nr. un kārbas nr.: spermas atrašanās vieta.

Lai rediģētu, atlasiet "Bull" (Bullis) vai "Bulls" (Buļļi) un tad nospiediet pogu "Edit" (Rediģēt).

New Bull										
DELAVAL FARM ALPRO Tine: 9:36 2003	2-08-13						New Be	all		
D BULD	Bull Name	Num Used	Straws In Stock	Alarm Love)	Nun Successes	Cost Por Straw	Total Cest	Tank No.	Cannister No.	Tet. Failure Cost
13: NEW BULL1	NEW BULL1	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0.00

•								Save	L	Prist
								Rehe	sh	Dose
Add	Edit Delete									
Buti ID	Bull Name	Straws In Stock	Alarm Level	Num Used	Num. Successes	Cost Per Sitew	Total Cost	Tot. Feilure Cost	Tank No.	Cannister No.
2294	Duke	5	0	0	D	350.00	0.00	0.00	0	0
2284	Freddy	2	D	0	D	250.00	0.00	0.00	0	0
<b>4</b> 984	Geoffrey	1	D	0	D	170.00	0.00	0.00	0	0
2900	Manna	B	D	0	D	390.00	0.00	0.00	0	0
2883	Martin	2	0	0	D	390.00	0.00	0.00	0	0
2302	Sun	2	D	0	D	270.00	0.00	0.00	0	0
2298	Santé	6	0	0	D	240.00	0.00	0.00	0	0
2296	Meny	9	0	0	Ð	265.00	0.00	0.00	0	0
2888	Pack	4	0	0	Ð	390.00	0.00	0.00	0	0
2304	Davies	20	0	0	Ð	350.00	0.00	0.00	0	z
5228	Bjöns.	30	0	0	0	170.00	0.00	0.00	0	Z
6vg:		-	-	0	D	285.00	0.00	0.00	-	
Fot:	-	89	-	0	0	-	0.00	0.00	-	

# Buļļa izdzēšana

Lai izdzēstu, atlasiet "Bull" (Bullis) vai "Bulls" (Buļļi) un tad nospiediet pogu "Delete" (Izdzēst).

- Tiek atvērts dialoga lodziņš.
- Nospiediet "Yes" (Jā).

Kad bullis ir izdzēsts, tas pazūd no visām vietām datubāzē. Dati netiek saglabāti.



# Vairošanās parametru noteikšana

E	reeding
	Cow Breeding
	Bulls
Ċ	Breeding Parameters

Šajā funkcijā ieprogrammētos parametrus dators izmanto, lai aprēķinātu dažu svarīgu notikumu norises laiku.

– Izvēlnē "Breeding" (Vairošanās) noklikšķiniet uz Breeding Parameters (Vairošanās parametri).

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.





### Pirmā apsēklošana

A - Iestatiet dienu skaitu no teles piedzimšanas līdz pirmajai apsēklošanai.

Noklusētā vērtība: 447 dienas.

**B** - Iestatiet dienu skaitu no atnešanās līdz pirmajai

apsēklošanai. Parasti šis lielums ir 40-80 dienas. Var ieprogrammēt robežās no 0 līdz 99 dienām.

Noklusētā vērtība: 90 dienas.



# Augstākais līmenis

C - Iestatiet dienu skaitu no atnešanās dienas līdz brīdim, kad barošanas deva, pakāpeniski palielinot, sasniedz noteikto mērķi. Var ieprogrammēt robežās

no 0 līdz 99 dienām. Noklusētā vērtība: 20 dienas.



# Grūtniecības dienas

**D** - Iestatiet grūtniecības dienu skaitu, t.i., dienu

skaitu no apsēklošanas līdz atnešanās dienai. Šo grūtniecības parametru var iestatīt robežās no 90 līdz 350 dienām. Noklusētā vērtība: 283 dienas.



### Grūtniecības pārbaude

Iestatiet dienu skaitu no apsēklošanas līdz grūtniecības pārbaudei.

E - Pirmā grūtniecības pārbaude.
Parasti šis lielums ir 40-80 dienas.
Var ieprogrammēt robežās no 0 līdz 99 dienām. Noklusētā vērtība: 60 dienas.

**F** - Otrā grūtniecības pārbaude. Lai aktivizētu šo parametru, izdariet atzīmi izvēles rūtiņā. Var ieprogrammēt robežās no 0 līdz 255 dienām. Noklusētā vērtība: 100 dienas.



### Aizlaišana

**G** - Šis parametrs nosaka dienu skaitu pirms atnešanās dienas, kad sākas aizlaišanas periods. Parasti šis lielums ir 50-90 dienas. Var

ieprogrammēt robežās no 0 līdz 99 dienām. Noklusētā vērtība: 60 dienas.



# Kondīcijas uzlabošana

H - Šis parametrs nosaka dienu skaitu pirms atnešanās dienas, kad sākas kondīcijas uzlabošana. Parasti šis lielums ir 10-30 dienas. Var ieprogrammēt robežās no 0

līdz 99 dienām. Noklusētā vērtība: 20 dienas.

### Uzmanību!



K, L - Šis parametrs norāda, cik dienu govs minēta attiecīgā paredzamā notikuma atgādinājumā. Informācija vienmēr ir sarakstos trīs dienas pēc

attiecīgā datuma. L var ieprogrammēt robežās no 0 līdz 99 dienām. Noklusētā vērtība: 7 dienas.

K un L attiecas uz paredzamo meklēšanos un paredzamo atnešanos.

K nav programmējams. Šis parametrs iegūst tādu pašu vērtību kā L.

Piemēram, ja ieprogrammēts 10, informācija parādīsies sarakstos desmit dienas pirms attiecīgā datuma un tiks saglabāta trīs dienas pēc šī datuma.

- Kad visi parametri ieprogrammēti, nospiediet pogu "Apply" (Apstiprināt).
- Izejiet no funkcijas, nospiežot pogu "Close" (Aizvērt).

# 3.8. ALPRO Windows, 6.40. versija/Vairošanās / Darbība



 Izvēlnē "Breeding" (Vairošanās) atlasiet Cow Breeding (Govju vairošanās).

Uz ekrāna tiek parādīts sarakstā pirmās govs kalendārs.

_	- 200 E	er àlfour	-			Sava	Dist	
1	- 300 ···	and the	-			area l		-
	] °	ioup: par	-			setteen		
	20 B M							
LPRO Ti	ne: 9:36 2002.4	08-13				83.DB	a	
lGen	eral data   Bre-	eding calendar	Activity   Lac	tation histor	r   Notes   Use	a defined i	iems	
-								
eneral	data						4	
roup No	No. of Last	Breeding Sta	tus Birth Dat	e AgeYear	Days In Mil	k 7 Dayl	Avg Milk	
	2	Pregnant	98.01.21	4.6	367	15.0		
t cull fia	6							
na a dina	o onlandor							
Teeum	Cabrad: 01.08.1	116.WD						
	Delivery: Non Cohrect Mole	nal						
dir.	Heat							
a-t Îm A	Na of insum	2						
<b>R</b> -1	Pro. compress.	a						
10								
rter -			D:/ Off	Due: 02.09.08	(26)			
23.			Dry Off					
-			Build Up	p Due: 02.11.0	01 (80)			
ier i			Calving	Due: 02.11.17	7 (96) <u>Aborted</u>			
ii.								
ctivity							4	
ctivity	Activity	Last Act	Activity					
agNo	TagOn/Off	Time Level	Start Time					
	WATCH	0	0					
	n history							
accano	an instory			Dama			~	
	Dave	Days _		Days	Days			

### Vairošanās kalendārs

Šis ir galvenais logs, kurā lopkopis apskata visus datus par faktisko stāvokli. Katrai govij sistēmā paredzēts viens logs.

#### Vairošanās kalendāra datu rediģēšana

Lai reģistrētu izmaiņas vairošanās stāvoklī, noklikšķiniet uz vairošanās stāvokļa saites vairošanās kalendārā (piem., "Dry off" (Aizlaišana)). (Ja izmaiņas attiecas uz vairākām govīm, var izmantot funkciju Viedais grupveida ieraksts, skat. atskaites.)

Tiek rādītas tikai tās saites, kas attiecas uz govju vairošanās stāvokli.

Attention Lists					
Feed Alarm	Early Warning!	Low Yield!	First Heat! 921 5625 5637 5642	Insemination!	K Group: All ▼ Last update
788 Ang I	788 Ang I		4 Steam Up!	795 807	13:28 99.12.01 Update High Activity
877 895 5651 3	812 817 823 873 5538 5538 5538 15		643 655 726 748 769 778 32	643 726 748 769 778 796 ▼ 30	883

### Atgādinājumu tabula

Arī atgādinājumu tabulā parādītās govis var atlasīt vairošanās datu iegūšanai.

 Noklikšķiniet tā atgādinājuma veida pogu, kuru vēlaties apskatīt.



#### Pirmā meklēšanās

Šī funkcija parāda visas govis, kam dažu dienu laikā pienāks pirmā meklēšanās reize kopš iepriekšējās atnešanās.

Atgādinājums par pirmo meklēšanos tiek parādīts 30 dienas pēc atnešanās.

#### Breeding calendar

	0		
Ę,	Calved: 02.08.13 (-D) Delivery: Normal Calves: Female		
1.00	Heat	Next Heat - (-) In Heat	
17			
1			
<b>"</b> X			
۲. ه			
P.			
Edit			_

Kad pienācis "First Heat" (Pirmās meklēšanās) datums un govs meklējas, var izvēlēties divus turpmākās rīcības veidus:

Var ļaut, lai meklēšanās paiet, neko nedarot. Izvēlieties nākamo govi vai nospiediet pogu "Close" (Aizvērt). Apstipriniet meklēšanos, nospiežot pogu "In Heat" (Meklēšanās).

§ Report Heat	×O.
DELAVAL FARM	
ALPRO Time: 9:36 2002-09.20	Report Heat
Cow Heat Date No. 22: 02.09.20	
	OK Cancel
	<u>-</u>

 Tiek parādīts jauns logs, kurā šodiena uzrādīta kā Heat Date (Meklēšanās datums). Šo datumu var manuāli mainīt. Ja datums ir pareizs, nospiediet pogu "OK" (Labi).

Vislabākā izvēle ir apstiprināt pirmo meklēšanos, jo tad turpmāko meklēšanos datumi būs precīzāki.

**Piemērs:** Pirmās meklēšanās datums tiek rādīts lodziņā "Next Heat" (Nākamā meklēšanās). Saskaņā ar informāciju ekrāna attēlā govij nr. 374 pirmā meklēšanās kopš atnešanās gaidāma 2002. gada 13. augustā. Pieņemsim, ka šodien ir 2002. gada 13. septembris.

From calendar, look at heat-atten- tion table, select cows and press this button
In Heat

Lodziņā "Next Heat" (Nākamā meklēšanās) tiek rādīti visu turpmāko meklēšanos datumi. Pēc tam pirmās apstiprinātās meklēšanās datums tiek pārcelts lodziņā "Heat" (Meklēšanās), kur tas paliks visā laktācijas periodā. Kalendārā aplūkojiet meklēšanās atgādinājumu tabulu, atlasiet govis un nospiediet šo pogu.



### Apsēklošana

Šī funkcija parāda visas govis, kas jāapsēklo turpmāko dienu laikā. Izmantojot Vairošanās parametrus "First Insem". (Pirmā apsēklošana) un "Attention" (Atgādinājums), procesors aprēķinājis apsēklošanas datumu.

Procesors aprēķina šo datumu, kā parādīts piemērā.

Pieņemsim, ka parametri iestatīti šādi: "First Insem." (Pirmā apsēklošana) = 70 dienas. "Attention" (Atgādinājums) = 7 dienas.

Breedi	Breeding calendar		
<b>.</b>	Calved: 02.08.13 (-122) Delivery: Normal Calves: Female		
dit.	Heat 02.09.13	Next H eat: 02.10.03 (9) <u>In Heat</u>	
ir!	No. of insem.: 0	Insemination due: 02.10.03 (9)	
1			
₩.			
Edit			

Pēc tam atgādinājuma informācija tiek sniegta pirmās meklēšanās reizē 70 dienas pēc atnešanās. Tā tiek rādīta 7 dienas pirms un 3 dienas pēc prognozētās meklēšanās.

From calendar, look at insemination-attention table, select cows and press this button

Inseminate

Kalendārā aplūkojiet apsēklošanas atgādinājumu tabulu, atlasiet govis un nospiediet šo pogu.

NEL AVAL PARM				
ALPRO Time: 9362	002-10-11		Inseminated	
ow No Heat Date 22 : 02.10.11	Insem Date	Bull Used BULL 1		
				OK Cancel

 Apstipriniet apsēklošanu, nospiežot pogu "OK" (Labi).

Tiek parādīts jauns logs, kurā šodiena uzrādīta kā Insemination Date (Apsēklošanas datums). Šo datumu var manuāli mainīt. Var mainīt arī Meklēšanās datumu, un nolaižamajā sarakstā jāizvēlas apsēklošanai izmantotais bullis. Viens spermas stobriņš

tiek automātiski atskaitīts no krājumiem.

Ja informācija ir pareiza, nospiediet pogu "OK" (Labi).

Lodziņā "Inseminated date" (Apsēklošanas datums) tiek parādīts šodienas datums. Tiek parādīts arī nākamās meklēšanās datums (pēc 21 dienas) – lodziņā "Next Heat" (Nākamā meklēšanās). Apsēklošanu skaits lodziņā "No of insem." (Apsēklošanu skaits) tiek palielināts par 1, un tiek parādītas saites "Pregnant" (Grūsna) un "Not pregnant" (Nav grūsna).

- Ja jāievada cits apsēklošanas datums, nevis šodienas:
- Ievadiet datumu lodziņā "Insemination date" (Apsēklošanas datums).
- Nospiediet pogu "OK" (Labi).

**Uzmanību!** Tiklīdz nospiesta poga "OK" (Labi), govs atstāj "Insemination" (Apsēklošanas) funkciju, un tiek rādīti nolaižamā saraksta pirmās govs vairošanās dati.



#### Apsēklošanas pārbaude

21 dienu pēc meklēšanās datuma, kad tika veikta apsēklošana, govs tiek parādīta šajā atgādinājumu funkcijā. Jāveic apsēklošanas pārbaude. Ja jauna meklēšanās netiek novērota, domājams, ka govs ir grūsna. Ja novērojama jauna meklēšanās, apsēklošana jāatkārto.

Jiccui	alig calcilluat		
19	Delivery: Normal		
9 <b>5</b>	Calves: Female		
dia.	Heat	N ext Heat: 02.08.23 (10)	
TT	02.05.31	In Heat	
in t	No. of insem.: 4	Insemination due: 02.08.23 (10)	
1.77	02.05.31,	Inseminate	
8.		<b>A</b>	
19			
et.			
X			
8. L			
<u></u>			
*			
53.7			

Ja govs meklējas: – Nospiediet pogu "Inseminated" (Apsēklota).

Ninseminated				- [0]
Cow No Heat Date	Insem Date	Bull Used	inseminated	
parto de	1			OK Cancel
				OK Cancel

Tiek parādīts jauns logs, kurā šodiena uzrādīta kā Insemination Date (Apsēklošanas datums). Šo datumu var manuāli mainīt. Šeit parādīts arī meklēšanās datums un buļļa ID. Nospiediet pogu "OK" (Labi), ja norādīts pareizais datums un bullis.

#### Grūtniecības pārbaude



Šī funkcija uzrāda visas govis, kam jāveic grūtniecības pārbaude. Procesors aprēķinājis šo grūtniecības pārbaudes datumu, izmantojot vairošanās parametrus "Preg. check" (Grūtniecības pārbaude) (dienu skaits no apsēklošanas līdz grūtniecības pārbaudei) un "Attention" (Atgādinājums) (Vairošanās parametros).

Procesors aprēķina šo datumu, kā parādīts piemērā.

Breedi	ng calendar		
<b>R</b>	Calved:02.08.13(-285) Delivery: Normal Calves: Female		
	Heat		
ie/	No. of insem.: 1		
2		Preg. Check Due: 02.12.02 (-15)     Pregnant   Not Pregnant	
۳¢۲			
2			
Fidit			

Pieņemsim, ka parametri iestatīti šādi: "Preg. check" (Grūtniecības pārbaude) = 60 dienas

**Piemērs:** Saskaņā ar šo informāciju govij vajadzētu veikt grūtniecības pārbaudi 2002. gada 2. decembrī.



Tagad, atkarībā no grūtniecības pārbaudes rezultāta, tiek parādīts viens no diviem iespējamiem turpinājumiem:

> Govs nav grūsna. Govs ir grūsna.

X Pregnant		_ [	
			ļ
DELAVALFARM	r		
ALPRO Time: 936	02.08.13	Pregnant	
Cowno			
420:			
	0		1
	_		1

govs ir grūsna:

🔀 Not Pregnant	
	-
DELAVAL FARM	
ALPRO Time: 9:36 02:02:13	Not Pregnant
Cowno	
420:	
	OK Cancel
	<u></u>

Ja grūtniecības pārbaude liecina, ka govs nav grūsna, kā tas varētu būt pārtrauktas grūtniecības gadījumā:

- Nospiediet pogu "Not Pregnant" (Nav grūsna).

- Nospiediet pogu "OK" (Labi).

Tagad govij ir piešķirts apsēklošanas atgādinājums.

Turpretim, ja grūtniecības pārbaude rāda, ka

- Nospiediet pogu "Pregnant" (grūsna).

- Nospiediet pogu "OK" (Labi).

Tiek aprēķināti trīs jauni atgādinājumu datumi, kuri tiek parādīti kā "Dry-off" (Aizlaišana), "Step up" (Solis augšup) un "Calving due" (Gaidāmā atnešanās).

Uzmanību! Tiklīdz nospiesta poga "OK" (Labi), govs atstāj funkciju "Pregnancy Check" (Grūtniecības

pārbaude).

Kalendārā aplūkojiet meklēšanās atgādinājumu tabulu, atlasiet govis un nospiediet šīs pogas.



# Aizlaišana

Šī atgādinājuma funkcija parāda, ka govi laiks aizlaist.

Breedi	ng calendar	4
Г.	Calved: 02.08.13 (-362) Delivery: Normal Calves: Male	
(Å)	Heat	
17	No. of insem.: 1	
1		
×		Dry Off Due: 02.12.28 (-4) Dry Off
		Build Up Due: 03.02.06(50)
1		Calving Due: 03.02 26(66) Aborted

N Dry Off	
DELAVAL FARM	
ALPRO Time: 9:36 2002-08-13	Dry Off
Integer Dry Off Date 863: 02.12.28	
	OK Cancel
	<u>×</u>

Nospiediet pogu "Dryoff" (Aizlaišana) un tiek parādīts apstiprinājuma logs.

Ja piekrītat uzrādītajam datumam,

– Nospiediet pogu "OK" (Labi).

Ja vēlaties aizlaist govi citā datumā,

ievadiet datumu lodziņā "Dry off date" (Aizlaišanas datums).

Breed	ing calendar		4	– Nospiediet pogu
<b>F</b>	Calved: 01.08.13 (-364) Delivery: Normal Calves: Male			"OK" (Labi).
Ê	Heat			Lodziņā "Dry off" (Aizlaišana) tiek
17	No. of insem.: 1			rādīts jaunais
<b>Rep</b>				datums.
X	Dried 02.12.28			Aizlaista:
		🔟 Build Up Due: 03.02.06 (-13) Build Up		DIM (=Dienas
		Calving Due: 03.02.26 (14) <u>Calved</u>   <u>Aborted</u>		slaucamas govs
E dit				statusa) paistaj

palielināties.

DIL (=Dienas laktācijā) turpina palielināties līdz atnešanās dienai.



# Pastiprināta barošana / Kondīcijas uzlabošana

Šajā atgādinājuma funkcijā iekļautas govis, kuras jāsāk pastiprināti barot pirms atnešanās. Cik ilgi – iestata vairošanās parametros. Noklusētais lielums ir 20 dienas.

/100.44	C -1 4: 01 02 12 / 26 0		
- <b>19</b> 2	Definient: Normal		
é f	Colorery Normal		
	Calves: Male		
(ér	Heat		
Ħ	No. of insem.: 1		
2			
1			
56. J	Dried		
X	02.12.28		
m# .		Ruild Ib Due: 02.02.06 (12)	
dia		Build Up	-
		Data op	_
		Calving Due: 03.02.26 (14)	
<u>a</u>		Calved I Aborted	

Nospiediet saiti "Build-up" (Kondīcijas uzlabošana).

Step Up		×
	Ration Target Wait Days	
FEED 1	4.00 4.00	Coursel
FEED 2	3.50 3.50 · ·	
FEED 3	1.00 1.00 · ·	
,		

Tiek parādīts logs Step up (Augšupejošs solis).

Mērķis, t.i., jaunās dienas devas lielums ir noteikts. Ja šis lielums pārsniedz iepriekš ieprogrammēto dienas devu, deva tiek palielināta par vienu vienību.



### Atnešanās

Šī funkcija parāda visas govis, kam tuvāko dienu laikā sagaidāma atnešanās.

Procesors aprēķinājis atnešanās datumu, izmantojot vairošanās parametru "Days of pregnancy" (Grūtniecības dienas) (dienu skaits no apsēklošanas līdz atnešanās), kura noklusētā vērtība ir 283 dienas, un "Attention" (Atgādinājums).
#### Breeding calendar





- Tiklīdz govs atnesusies, nospiediet pogu vai saiti "Calved" (Atnesusies).

Tiek parādīts jauns logs. Ievadiet datus.

Procesors aprēķina šo datumu, kā parādīts piemērā. Pieņemsim, ka parametri iestatīti šādi:

X Calved[22]				×
Calving date:	03.08.09			
Delivery:	Easy	¥		⊑ancel
Dalf 1:	Male	-	ID: 122	
Call 2:	•	*	ID: 💽	
Status Dete M F C F S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	ny Days 			

govis un nospiediet šo pogu.

"Days of pregnancy" (Grūtniecības dienas) = 283 dienas.

"Attention" (Atgādinājums) = 7 dienas.

Piemērs: Šis datums tiek parādīts ne tikai šajā funkcijā, bet parādās arī sarakstā "Action" (Darbība), sarakstā "Attention" (Atgādinājums) un sarakstā "Breeding" (Vairošanās). Saskaņā ar informāciju var gaidīt, ka govs atnesīsies 2003. gada 26. februārī.

Kalendārā aplūkojiet paredzamās atnešanās atgādinājumu tabulu, atlasiet



## Kalendārs

Ja govij piešķirts atgādinājums, šī govs tiek parādīta kalendārā.

 Lai kalendārā reģistrētu meklēšanos vai apsēklošanu, kā arī lai

mainītu vairošanās stāvokli, atlasiet govi vai govis, izdarot atzīmes izvēles rūtiņās.

neat (13	9					۵
Cours with S W	80 - 75 DO	A and no heat r	eported (12)			
la dest	Add1	Note Sort				
Integer	Ororup No.	Daya In Daya Milk	Tali Nezi Hesi	Activity Start Time	Act Level	Constant
R 32	4	39		D		
E 93	4	36		D		
E 160	3	36		D		
□ 1153	4	43		D		
1166	3	34		D		
1167	4	40	-	D		
E 1173	4	41	-	D		
E 1175	4	37	-	D		
1179	3	30	-	4	(+++)	
1183	3	35	-	D		
□ 1184	3	30		D		
1126	3	37		D		

 Noklikšķiniet uz attiecīgās pogas, šajā gadījumā – "In Heat" (Meklēšanās).

 Logā, kurš atveras, ievadiet datus un
noklikšķiniet uz "OK" (Labi), tāpat kā vairošanās kalendārā vai atskaitēs.

In Heat

Delivery: Non Calves: Femal	на! В				
Heat		Next Heat - (- In Heat	)		
₹.					
?					
X					
÷.			1		
1			X Breeding[25]		
			Born:	00.01.05	
			No of lactations:	1	
			Last heat:	02.09.09	
			Last insemin:	02.09.09	
			No of insemin.:	3	
			Sirec	1	
				jil ji	(et
				C	0

## Rediģēšana

Dried off: Step up:

Calved: Delivery

Call 1:

Caf 2:

Ja agrāk pieļautu kļūdu dēļ govs nokļuvusi nepareizā stāvoklī, to var izlabot, noklikšķinot uz saites "Edit" (Rediģēt) zem vairošanās kalendāra tabulas.

Šajā logā lopkopis var rediģēt informāciju par agrākām izmaiņām vairošanās stāvoklī.

02.04.04

Normal

Female 💌

▼ Id:

x

Dose

•

Id: 139

Born:	00.01.06	
No of lactations	1	
Last heat:	02.03.09	10
Last insemin :	02.09.09	ŝ
No of insemin.:	3	
Sire:	<b>_</b>	

#### Dzimšanas datums

Govs dzimšanas datuma mainīšana ietekmē visus laukus, kas attiecas uz govs dzimšanas datumu, piemēram, vecumu, kas izteikts dienās un mēnešos.

## Laktāciju skaits

Ja sistēmā tiek iekļauta govs, kas atrodas laktācijas cikla vidū, laktāciju skaitu var mainīt. Tas ietekmē vairākas lietas. Laktāciju skaitu ņem vērā, nosakot, cik daudzas rindas rādāmas vietās, kur lietotājs var ievadīt vēstures datus. Ja lietotājs iestata laktāciju skaitu uz 4, tad Piena vēstures datos un Vairošanās vēstures datos var ievadīt datus par četrām laktācijām. Laktāciju skaitu ņem vērā arī nosakot, cik daudz datu parādīt noteiktos grafikos. Ja Piena vēsturē faktiski saglabāti dati par četrām laktācija skaits iestatīts uz trīs, tad piena vēstures grafikā tiek parādītas tikai trīs laktācijas. Šī iemesla dēļ ieteicams rediģēt laktāciju skaitu tikai tad, kad govs tiek iekļauta sistēmā, tādējādi vēsturiskie dati ir saskaņā ar pašreizējiem datiem.

#### Pēdējā meklēšanās

Ievērojiet, ka, mainot šo lielumu, tiek rediģēta tikai pašreizējā meklēšanās. Tādā veidā nevar radīt jaunu meklēšanos, nedz dzēst jebkādus vēsturiskos meklēšanās datus.

## Meklēšanās datu atsaukšana

Lietotājs var rediģēt vienīgi pašreizējās meklēšanās datumu. Ja lietotājs kļūdaini ievada meklēšanos, to var atsaukt, nospiežot pogu "Heat Rollback" (Meklēšanās datu atsaukšana), taču tikai vienreiz. Noklikšķinot šeit, tiek izdzēstas visas ziņas par pašreizējās meklēšanās reģistrēšanu, un informācija par govi tiek atjaunota saskaņā ar iepriekšējo meklēšanos. Meklēšanās datums tiek iestatīts atbilstoši iepriekšējai meklēšanās reizei. Vairošanās kalendārs tiek atjaunināts ekrānā. Ganāmpulka vēsturē tiek atjaunināti ar izdzēsto datumu saistītie dati.

#### Pēdējā apsēklošana

Born:
DODICE

No of lactations:
1

Last heat:
D2 09.09

Last insemin:
02 09.09

No of insemin:
3

Sire:
Image: Comparison of the second of the second

atjaunināti vairošanās kalendārā un Ganāmpulka kopsavilkumā norādītie lielumi jaunajā un vecajā apsēklošanas datumā. Tiek atjaunināti visi lielumi Vairošanās un Laktācijas vēsturē, kas atkarīgi no apsēklošanas datuma. Ja tas ir pirmās apsēklošanas datums, tiek atjaunināts arī

dienu skaits līdz pirmajai apsēklošanai. Ievērojiet, ka, mainot šo lielumu, tiek rediģēta tikai pašreizējā apsēklošana. Tādā veidā nevar radīt jaunu apsēklošanu, nedz dzēst jebkādus vēsturiskos apsēklošanas datus.

Ja lietotājs kļūdaini ievada apsēklošanas datumu, to var mainīt. Tādējādi tiek

#### Apsēklošanas datu atsaukšana

Ja lietotājs kļūdaini ievada apsēklošanu, to var atsaukt, nospiežot pogu "Insemination Rollback" (Apsēklošanas datu atsaukšana). Noklikšķinot šeit, tiek izdzēstas visas ziņas par pašreizējās apsēklošanas reģistrēšanu, un informācija par govi tiek atjaunota saskaņā ar iepriekšējo apsēklošanu. Tas nozīmē, ka apsēklošanas datums un vaislinieks tiek atjaunināti atbilstoši iepriekšējai apsēklošanai. Vairošanās kalendārs tiek atjaunināts ekrānā. Ganāmpulka vēsturē tiek atjaunināti ar izdzēsto apsēklošanas datumu saistītie dati. Buļļa datu statistika tiek atjaunināta bullim, kurš iesaistīts atsauktajā apsēklošanā. Buļļa statistika tiek atjaunināta tādā pašā veidā, kā nomainot vaislinieku; tātad Panākumu skaits un Kopējās neveiksmju izmaksas atgriežas iepriekšējā stāvoklī.

#### Apsēklošanu skaits

Ja govs iegādāta pēc vairākām apsēklošanām, kuru skaits ir zināms, bet datumi nav zināmi. Apsēklošanu skaits tiek atjaunināts Vairošanās un Laktācijas vēsturē.

#### Vaislinieks

Elements "Sire" (Vaislinieks) tagad darbojas citādi nekā agrākajās ALPRO

Born:	00.01.06
No of lactations:	1
Last heat:	02.03.09
Last insemin.:	02.09.09
No of insemin :	3
Sire	•

Windows versijās. 6.4. versijā tagad ir buļļu datubāze. Ja ALPRO Windows 6.3. versijā govij ir piesaistīts bullis, šī buļļa vārds parādās izvēles sarakstā kā pirmā izvēle. Tas dod iespēju lietotājam atgriezties pie šī vārda, ja nejauši tiek atlasīts cits bullis. Lietotājs var vienīgi izvēlēties bulli, kas sākotnēji

piesaistīts apsēklošanai, vai izvēlēties bulli no datubāzes. Lai izmantotu bulli, kura vārds izvēles sarakstā netiek rādīts, vispirms jāievada šī buļļa dati buļļu datubāzē. Rediģēt var vienīgi bulli, kas izmantots pēdējā apsēklošanā. Lai rediģētu iepriekšējās apsēklošanas, lietotājam "jāatsauc dati" (tas izskaidrots turpmāk) līdz šai apsēklošanas reizei. Nomainot bulli, tiek atjaunināti dati Spermas stobriņi krājumā, Izmantotais skaits un Kopējās izmaksas gan tam bullim, uz kuru tiek attiecināta apsēklošana, gan bullim, kam apsēklošana atsaukta. Panākumu skaits un Neveiksmju izmaksas netiek atjauninātas nevienam bullim, jo rediģējot tie nav nosakāmi.

Dried off:	·	
Step up:	·	
Calved:	02.04.04	
Delivery:	Normal	<b>~</b>
Calf 1:	Female 💌	ld: 139

#### Aizlaišanas datums

Ja lietotājs kļūdaini ievada aizlaišanas datumu, to var mainīt, izmantojot rediģēšanas dialoglodziņu. Tādējādi Vairošanās vēsturē un Slaukšanas vēsturē tiek atjaunināti lielumi "dienas slaucamas govs statusā" un "dienas laktācijā". Ganāmpulka kopsavilkuma atskaitē

tiek atjauninātas ziņas gan par sākotnējo, gan jauno aizlaišanas datumu.

#### Augšupejošā soļa datums

Augšupejošā soļa datums 6.4. versijā govij tagad ir saglabāts. Ja lietotājs kļūdaini ievada augšupejošā soļa datumu, to var atjaunināt, izmantojot Rediģēšanas dialoga lodziņu. Tiek atjaunināti visi dati, kas saistīti ar augšupejošo soli.

## Atnešanās datums

Ievērojiet, ka, rediģējot šo lielumu, tiek rediģēta šīs laktācijas atnešanās; JAUNA atnešanās netiek reģistrēta, citiem vārdiem sakot, jauna laktācija netiek sākta. Šis lielums Vairošanās laktācijas vēsturē un Slaukšanas laktācijas vēsturē atjaunina lielumus "dienas slaucamas govs statusā" un "laktācija". Ganāmpulka kopsavilkumā tiek atjaunināti arī visi lielumi, kas attiecas uz atnešanās datumu.

## Dzemdības un teļa dzimums

Dried off:	·	
Step up:	·	
Calved:	02.04.04	
Delivery:	Normal	•
Calf 1:	Female 🔻	ld: 139
Calf 2:	•	ld:

Šīs laktācijas dzemdību datu un teļa dzimuma izmaiņa atjaunina Vairošanās laktācijas vēsturi pašreizējai laktācijai. Teļu ID vēstures dati pašlaik netiek saglabāti, tātad tie tiek atjaunināti vienīgi pašreizējai laktācijai.

#### Vairošanās stāvoklis

Šo paņēmienu vajadzētu izmantot vienīgi, lai iestatītu vairošanās stāvokli govij, kas iegādāta laktācijas vidū vai pēc laktācijas, kā arī lai labotu kļūdas, kas ieviesušās, dabiski virzoties uz priekšu pa vairošanās stāvokļiem.

# 3.9. ALPRO 6.40. versija / Šķirošanas sistēma / Vispārēja informācija



Šķirošanas sistēma ir izstrādāta divu iemeslu dēļ:

 Lai no vieniem šķirošanas vārtiem novirzītu govis uz dažādiem laukumiem. Parastie šķirošanas vārti var novirzīt govis tikai vienā atsevišķā laukumā.

- Lai nodalītu govis pēc lietotāja atlasītiem karodziņiem, nevis tikai atšķiršanai atlasītas govis. Tas dod

iespēju atšķirt govis, piem., saskaņā ar paaugstinātas aktivitātes, zema piena izslaukuma vai citu karodziņu. To var izdarīt tikai ALPRO procesorā.



# Govju individuāla atšķiršana

## Ievads

Vai ieprogrammēt, lai govi novirza noteiktā laukumā? Katri vārti šķirošanas sistēmā ir konfigurēti tā, lai novirzītu govi pareizā virzienā uz noteiktu laukumu.

Mērka laukums ir fiziska vieta kūtī, uz kurieni govi var novirzīt. Ja govs ieprogrammēta novirzīšanai uz noteiktu laukumu, tai var nākties iziet caur vairākiem vārtiem, lai tur noklūtu. Piemēram: Attēlā redzamā govs novirzāma uz laukumu nr. 3. Tā tiek novirzīta gan vārtos 1, gan vārtos 2. Visu vārtu un teritoriju izkārtojuma konfigurēšana tiek veikta ALPRO procesorā. Mērķa laukumu govij var iestatīt vienīgi programmā ALPRO windows.

#### Govs atšķiršana

Programmā ALPRO Windows var izvēlēties, kurā vietā atšķirt noteiktu govi. Kad laukums (mērķa laukums) govij izvēlēts, tā ar konfigurētu šķirošanas vārtu palīdzību tiek novirzīta uz šo noteikto laukumu.

## Govju automātiskā atšķiršana

#### Ievads

Katrus vārtus var konfigurēt tā, lai tie automātiski atšķirtu govis, kas atbilst noteiktiem kritērijiem. Galvenā konfigurācija būtu iestatīt vārtus tā, lai tie automātiski nodalītu, piem., govis, kas tiek slauktas nepareizā grupā, govis ar zemiem izslaukumiem, govis ar zemu barības patēriņu vai govis ar paaugstinātu aktivitāti.

Uzmanību! Vecajā sistēmā ar uzstādītiem šķirošanas vārtiem katri vārti ir konfigurēti pēc noklusējuma. Tas nozīmē, ka funkcijā 6:3:5:2 ATDALĪTĀJS ir iestatīts pēc noklusējuma, ja ir aktivizēts ATŠĶIRT GOVI un ATŠĶIRT GOVI VIENREIZ.

## Atšķiršanas kritēriji

Govs atšķiršanai var izvēlēties šādus kritērijus:

Govs numuru (1– 999999) Grupas numuru (1-99) Paaugstinātu aktivitāti (JĀ / NĒ) Aktivitātes indeksu (0-3) Meklēšanās sākuma laiku (0-23) Pirmās meklēšanās atgādinājumu (JĀ / NĒ) Apsēklošanas atgādinājumu (JĀ / NĒ) Funkciju "Atšķirt govi" (JĀ / NĒ) Funkciju "Atšķirt govi vienreiz" (JĀ / NĒ) Atgādinājumu kodus (JĀ / NĒ) Funkciju "Nepareizā grupā" (JĀ / NĒ) Funkciju "Neslaukt govi" (JĀ / NĒ) Funkciju "Neslaukt pie kopējā piena" (JĀ / NĒ) Slimības (1-30) Funkciju "Ārstēt govi" (JĀ / NĒ) Sesijas nr. (1-4) Laiku (0-23) Nedēļas dienu 1-7 (cipars) Funkciju "Zems patēriņš" (JĀ / NĒ) Funkciju "Zems patēriņš vienu dienu" (JĀ / NĒ) Funkciju "Zems patērinš trīs dienas" (JĀ / NĒ) Iepriekšējo brīdinājumu (JĀ / NĒ) Lejupejošu soli (JĀ / NĒ) Augšupejošu soli (JĀ / NĒ) Vairošanās stāvokli (0-6) Grūtniecības pārbaudes atgādinājumu (JĀ / NĒ) Apsēklošanu skaitu (cipars) Laktāciju skaitu (cipars) 7 dienu vidējo izslaukumu (cipars) Aizlaišanas atgādinājumu (JĀ / NĒ) Dienas slaucamas govs statusā (dienas) Funkciju "Zems izslaukums pēdējā slaukšanas reizē" (JĀ / NĒ) Funkciju "Pēdējais izslaukums" (cipars) Funkciju "Kopējais izslaukums šodien" (cipars) Funkciju "Kopējais izslaukums vakar" (cipars)  $1 = J\bar{A}; 0 = N\bar{E}$ 

Izmantojot šos kritērijus, govis var automātiski nošķirt periodisku iemeslu, piem., grūtniecības pārbaužu dēļ. Govis var automātiski nošķirt arī brīdinājuma signālu, piem., paaugstinātas aktivitātes, slaukšanas nepareizā grupā, zema izslaukuma vai zema barības patēriņa dēļ. Labs piemērs ir iespēja automātiski nošķirt govis, kuras ir noteiktā vairošanās stāvoklī un uzrāda paaugstinātu aktivitāti. Ja ALPRO aktivitātes

mērītāja sistēma uzrāda iespējamu meklēšanos naktī, govi pēc pirmās slaukšanas sesijas var automātiski nošķirt novērošanai. Tas ir īpaši noderīgi lieliem ganāmpulkiem.

# 3.10. ALPRO Windows, 6.40. versija / Šķirošana / Darba uzsākšana

ID/Sort		
Low I ranspor	naer	
Name Sort Ar	eas	
	$\sim$	
📉 Sort Gates		x
N Sort Gates		Apply
Sort Gates	2	Apply Close
Sort Gates	2 112	Apply Close
Sort Gates Number of gates: Start address: Mode:	2 112 6 1: Europ	Apply Qlose

# Šķirošanas vārti

Izvēlnē "Id/Sort" (ID/Šķirošana) atlasiet "Sort Gates" (Šķirošanas vārti).

Šis dialoglodziņš ir vienīgi informācijai.

## Vārtu skaits

Apskatiet, cik daudz šķirošanas vārtu ir uzstādīti. Ieprogrammējams – procesorā – robežās starp 0 un 8.

## Sākuma adrese

Apskatiet arī šķirošanas vārtu mezgla adresi; ja uzstādīti vairāki vārti,- pirmo vārtu mezgla adresi.



# Režīms

Šķirošanas vārtu veids:

1: Eiropas variants

2: ASV variants

N Name Sort Areas	_ 🗆 X
	<u> </u>
DELAVAL FARM	
ALPRO Time: 12:28 02.11.12	Vame Sort Areas
-	
<b></b>	
ID Area Name	
1: Treat Area	
2: Breed Area	
3: Preg. check Area	
4: Low Vield Area	
<sup>2:</sup> Low Consumption A	
6: Hooftrimming Area	
	OK Cancel

# Nosaukuma piešķiršana šķirošanas laukumam

Izvēlnē "ID/Sort" (Identifikators/Šķirošana) atlasiet "Name sort area" (Nosaukuma piešķiršana šķirošanas laukumam). Lai šī funkcija būtu aktīva, šķirošanas sistēmai jābūt instalētai procesorā.

- Atlasiet laukumu.
- ievadiet jauno nosaukumu.
- Noklikšķiniet uz OK (Labi).

Šeit ievadītos šķirošanas laukumu nosaukumus var atlasīt nolaižamajā sarakstā, kārtojot govis dialoglodziņā "Milking" / "Cow status" (Slaukšana / Govs statuss).

Sort / Sort Unce		
🏥 🦳 🖳 FEFE	>	
		1: Treat Area
		2: Breed Area
		3: Preg. check Area
		4: Low Yield Area
		5: Low Consumption Area
		6: Hooftrimming Area

# 3.11. ALPRO Windows, 6.40. versija / Id / Šķirošana / Darbība





#### Statuss / Atgādinājumu kodi

 Izvēlnē "Milking" (Slaukšana) vai "Health" (Veselība) atlasiet govs statusu.

Tiek parādīts turpmāk redzamais logs.

Šīs izvēlnes funkcijas dod iespēju piešķirt govij zināmus izņēmuma nosacījumus. Šīs funkcijas var

ieprogrammēt arī katrai MPC, izņemot mērķa laukumu. Kad govs identificēta šajā vietā, ieprogrammēts izņēmums atgādinājumam iededzina atbilstošo gaismas diodi. Skat. blakus esošos attēlus!

N Status/Remindeodes[83]	×
DISA     III       IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	Selection     Apply       File:     All     Close
Status Val Days 1234 Status Control Days 1234 Status Control Days 1234	mindoodes Remind code 1 Remind code 2 Ramind code 3 Remind code 4
Sat / Sat Once	> Treatment box

## Šķirošana

Lai pieškirtu govij statusu, izdariet atzīmi izvēles rūtiņā pie statusa simbola attiecīgās slaukšanas sesijas izvēlnē - 1, 2, 3 vai 4. Noklikškinot vēlreiz, atzīme izvēles rūtinā tiek notīrīta.

## Gaidīt

Dienu skaits (ieskaitot šodienu) līdz dienai, kad jāaktivizē govs

statuss. Domuzīme nozīmē, ka statuss tiek aktivizēts nekavējoties.

## Dienas

Dienu skaits, kurās statuss ir spēkā. Domuzīme apzīmē neierobežotu ilgumu.

Sort / Sort Once		
	w Trastraat bar	-
1 III -		<u> </u>

kuru skaits norādīts lodziņā "Wait" (Gaidīt).

# Šķirošana

Govs ir atškirta uz vairākām dienām, kuru skaits norādīts lodziņā "Days" (Dienas) un kuras sākas pēc dienām,

#### Vienreizējā šķirošana, nākamajā slaukšanas reizē

Tas nozīmē, ka govi var atšķirt tikai šo vienu reizi. Tā ir pagaidu komanda un (ja aktivizēta ar klikšķi izvēles rūtiņā) atšķir govi neatkarīgi no tā, kas ieprogrammēts funkcijās 1, 2, 3 vai 4, "Delay" (Atlikšana) un "Days" (Dienas).

#### Mērķa laukums

Šeit var atlasīt laukumu, uz kuru govi novirzīt. Laukumi jāiestata procesorā, un nosaukumi jāpiešķir izvēlnē "Id/Sort" (Id/Šķirošana), "Name sort area" (Piešķirt nosaukumu šķirošanas laukumam). Papildinformāciju skat. nodaļā "Sort" (Šķirošana).

Gan "Sort" (Šķirošana), gan "Sort once" (Vienreizējā šķirošana) var novirzīt uz noteiktu laukumu vai vārtiem, kas konfigurēti "Sort" (Šķirošanai) vai "Sort once" (vienreizējai šķirošanai).

Uzmanību!: Kad pagājis ieprogrammētais šķirošanas laiks, izmantotais mērķa laukums pazūd no izvēlnes "Status" (Statuss). Vienam lopam vienlaikus var būt aktīvs tikai viens mērķa laukums. Aktīvs ir pēdējais ieprogrammētais mērķa laukums. Ja lopam ir ieprogrammēts mērķa laukums, izmantojot funkciju "Sort once" (Šķirot vienreiz) tas vienmēr tiek novirzīts uz šo laukumu, pat ja ir ieprogrammēti vārti "Separate once" (vienreiz atšķiramu) lopu šķirošanai.



## Kā iziet no funkcijas Statuss?



 Kad funkcijā Status (Statuss) visa programmēšana pabeigta, nospiediet pogu "Apply" (Apstiprināt).

Lai izietu no funkcijas "Status/Remind codes" (Statuss/Atgādinājumu kodi), nospiediet pogu "Close" (Aizvērt).