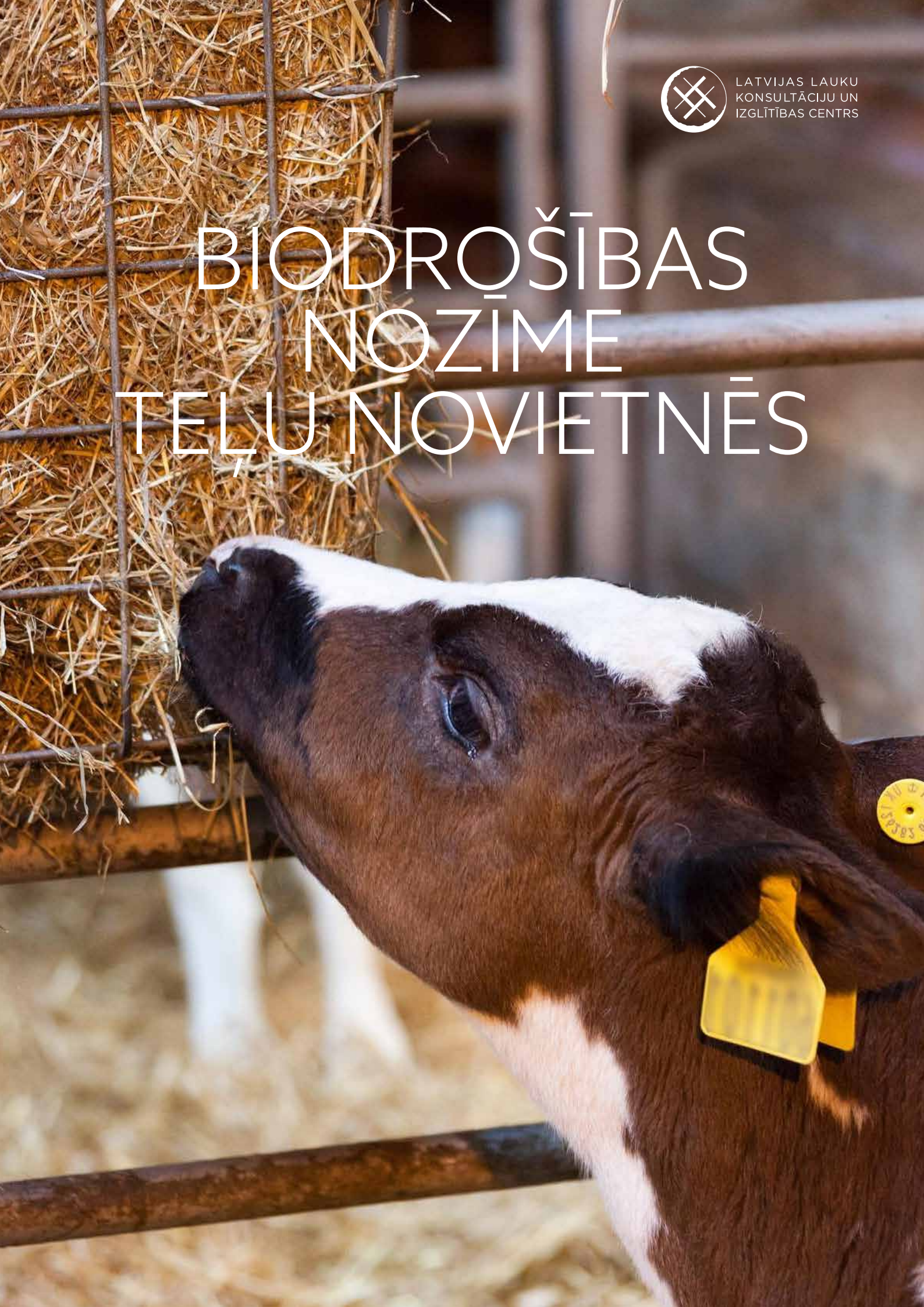




LATVIJAS LAUKU
KONSULTĀCIJU UN
IZGLĪTĪBAS CENTRS

BIODROŠĪBAS NOZĪME TELŅU NOVIENTNĒS



Biodrošība ietver vairāku vienlaicīgi veicamu pasākumu kopumu, kuru mērķis ir ierobežot dzīvnieku saslimšanas gadījumu skaitu ar infekcijas, vīrusu un parazitārajām slimībām.

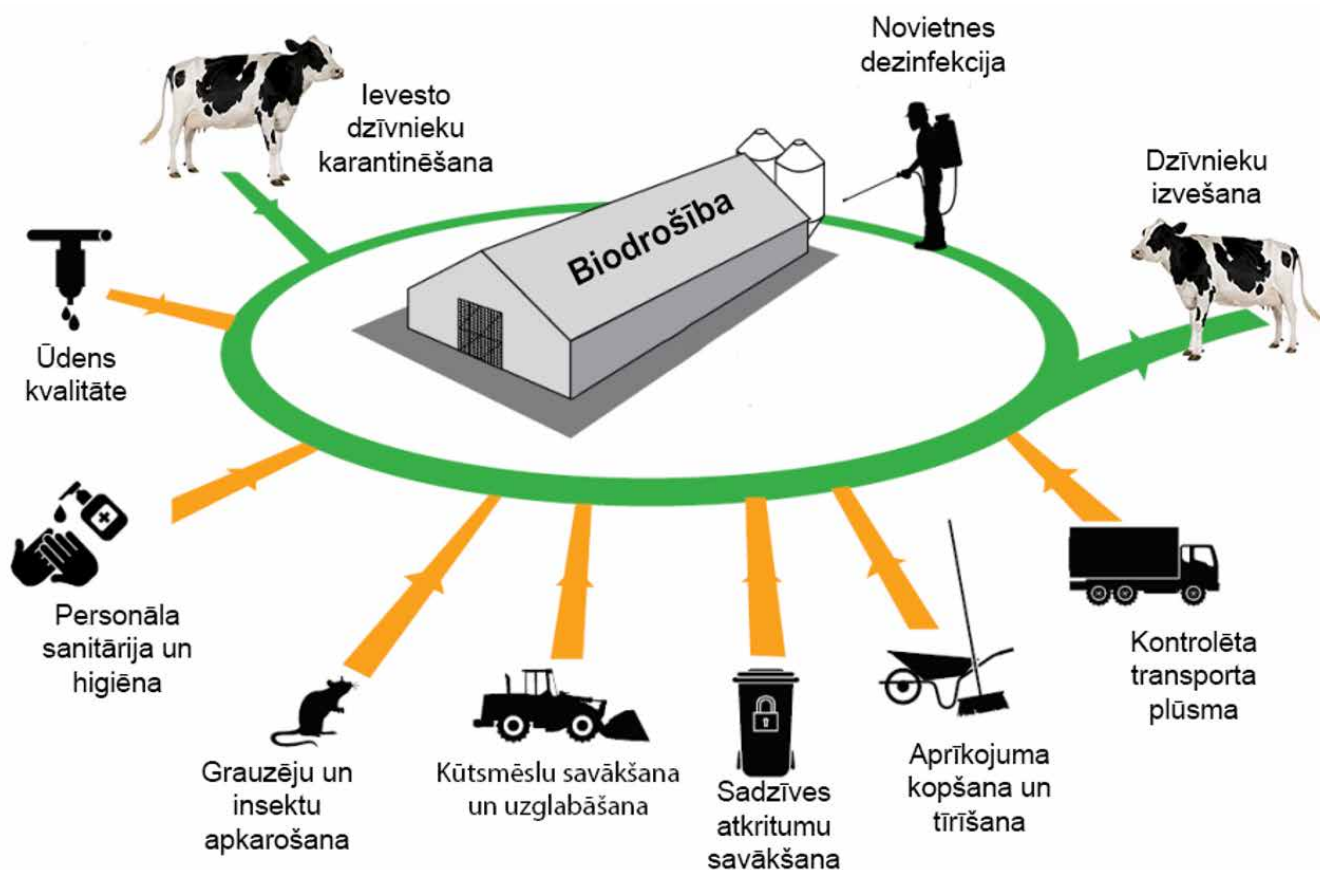
Dažādu lipīgu slimību ierobežošanā svarīgi ir pārtraukt slimību izplatīšanās ceļus. Labas biodrošības prakse ir balstīta vairākos līmeņos. Globālā aspektā biodrošību regulē Pasaules Dzīvnieku veselības organizācija (*World Organisation for Animal Health, OIE*), Eiropas Savienības kontekstā – Dzīvnieku veselības tiesību akts jeb Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/429, kas nosaka aktuālo informāciju, prasības un rīcību par sevišķi bīstamajām infekcijas un vīrusu slimībām. Valsts līmenī par rīcību sevišķi bīstamu infekcijas slimību gadījumos dzīvniekiem norādījumus dod Pārtikas un veterinārais dienests. Par biodrošību saimniecības līmenī atbildīgs ir saimniecības īpašnieks. Parasti biodrošības plānu izstrādā saimniecības atbildīgais veterinārārsts un saskaņo to ar saimniecības īpašnieku. Par biodrošības pasākumiem dzīvnieku novietnēs tiek

nozīmētas atbildīgās personas, kurām tiek izskaidroti veicamie pasākumi, kuri tiek iekļauti ikdienas veicamajos pienākumos. Svarīgākie no tiem ir mājdzīvnieku saskarsmes norobežošana no savvaļas dzīvniekiem, kukaiņu un grauzēju ierobežošanas pasākumu komplekss, dezinfekcijas un higiēnas pasākumi dzīvnieku novietnēs, personāla veselības un higiēnas kārtība piensaimniecībās, dzīvnieku aprites organizēšana, karantīnas zonu izveide iepirktajiem dzīvniekiem, infekcijas, vīrusu un parazitāro slimību brīvprātīga uzraudzība, profilaktiska dzīvnieku vakcinācija, izvērtējot dzīvnieku saslimšanas riskus, ņemot vērā patogenitāti un slimību radītos ekonomiskos zaudējumus u.c.

Piensaimniecībā par biodrošību jādomā vairākos līmeņos.

1. LĪMENIS – ĀRĒJĀ BIODROŠĪBA

Šajā plānā ietilpst dzīvnieku novietnes vai novietņu teritorijas norobežošana ar žogu, kurā izveido kontroles punktu un dezinfekcijas punktu transporta līdzekļiem un personālam. Teritorijas nožogojums jāveido tā, lai teritorijā, kurā atrodas dzīvnieku novietnes un palīgtelpas,



1. attēls. Biodrošības sastāvdaļas

neieklātu savvaļas dzīvnieki un uzņēmumam nepiederošas personas. Pie caurlaides vajadzētu uzstādīt dezinfekcijas iekārtas, lai dezinficētu teritorijā iebrūkušos un izbrūkušos transporta līdzekļus. Ja šādas iekārtas nav uzstādītas vai tās atbilstoši nefunkcionē, pastāv ļoti liela iespējamība, ka novietnē var tikt ievestas infekcijas slimības. Lielākajā riska grupā, kuras potenciāli var apdraudēt ganāmpulka veselību, tiek iekļauti transporta līdzekļi, kuri savāc pienu, savāc dzīvniekus, ar kuriem brauc veterinārārsti un mākslīgās apsūklošanas tehniķi, tādēļ ganāmpulku īpašniekiem ir ļoti svarīgi jau iepriekš apzināt potenciālos riskus un tos savlaicīgi novērst. Tāpat jādomā, kur novietot darbinieku privātos transporta līdzekļus. Labākais risinājums darbinieku privāto transporta līdzekļu novietošanai būtu ārpus nožogotās dzīvnieku novietņu teritorijas iekārtotā stāvlaukumā. Lielākām saimniecībām kādā vietā pie teritorijas nožogojuma lietderīgi būtu izveidot liellopu pārkraušanas rampu, lai dzīvnieku savākšanas transports nebraukātu pa iekšējo teritoriju. Sarežģītāka situācija ir ar piena savākšanas transportu, jo piena mājas ir izbūvētas pie slaucamo govju novietnēm, tādēļ piena savācēju transporta dezinfekcija jāparedz pie iebrūkušas saimniecības teritorijā pie caurlaides.

Lai nodrošinātu augstākos biodrošības standartus, darbinieku plūsmu saimniecības teritorijā virza caur izveidotu kontrolpunktu, kurā ir ierīkotas ģērbtuves un sanitārais mezgls. Darbinieki saimniecības ražošana zonā darba pienākumus veic saimniecības darba apgērbā. Netīrā darba apgērba mazgāšanu paredz saimniecībā speciāli ierīkotā vietā vai nodod specializētiem drēbju mazgāšanas uzņēmumiem. Katram darbiniekam paredz vismaz divus vai trīs darba apgērba komplektus. Darbiniekiem atstājot uzņēmuma ražošana teritoriju, darba apgērbi jāatstāj ģērbtuvēs tam paredzētās vietās.

2. LĪMENIS – IEKŠĒJĀ BIODROŠĪBA, DARBINIEKI UN APMEKLĒTĀJI

Jebkurā saimniecībā dzīvnieku īpašnieku vai to atbildīgo personu pienākums ir informēt darbiniekus un saimniecību apmeklētājus par saimniecības darba drošības un biodrošības pasākumiem ražošana teritorijā. Saimniecībā vajadzētu izvietot informatīvas norādes, ka saimniecības apmeklētājiem ir aizliegts tiešs kontakts ar dzīvnieku un ir aizliegta novietnē vai novietnēs esošo dzīvnieku barošana.

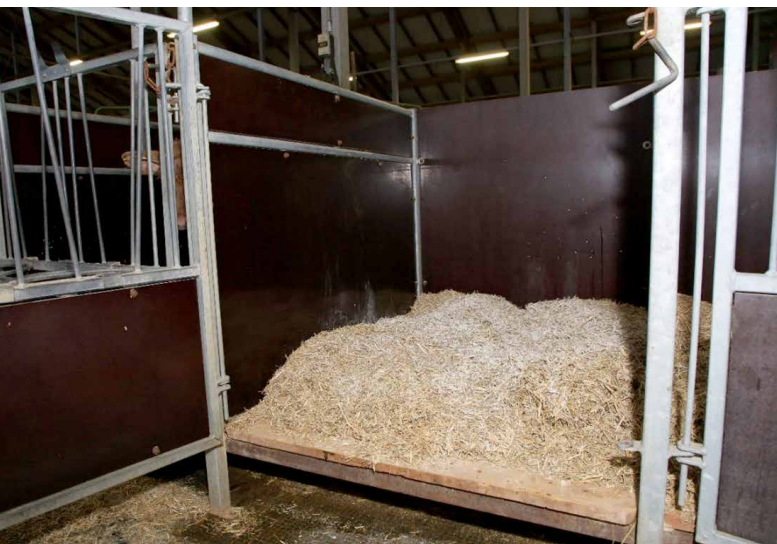
Lai nodrošinātu augstākos biodrošības standartus piensaimniecībās, atbilstoši darbinieku kompetencēm un veicamajiem darba pienākumiem, jāveic regulāra darbinieku apmācība par biodrošību un dzīvnieku saslimšanas pazīmēm, lai savlaicīgi novērstu potenciālos apdraudējumus dzīvnieku veselībai. Jo īpaši darbiniekiem jāizskaidro dzīvnieku infekcijas un vīrusu slimību pazīmes un rīcība konkrētos gadījumos, kad ar vienādām slimības pazīmēm īsā laika periodā saslimst liels dzīvnieku skaits.

DZĪVNIEKI UN TO APRĪTE SAIMNIECĪBĀ

Vadoties pēc saimnieciskās darbības principiem, saimniecības mēdz nosacīti iedalīt divās grupās, proti, atvērta tipa saimniecībās un noslēgta cikla saimniecībās. Atvērta tipa saimniecībās, atkarībā no saimniecībā izveidotās stratēģijas, regulāri tiek iepirkti kāda noteikta vecuma dzīvnieki. Nereti dzīvniekus iepērk, ja saimniecībā plāno strauji palielināt ražojošo dzīvnieku skaitu vai mainīt ražošanas virzienus. Piemēram, saimniecībā galvenā ražošanas nozare ir piena ražošana, taču mainīgās piena tirgus tendences spiež saimniekiem veikt ražošanas diversifikāciju, paralēli esošajam ražošanas virzienam saimniecība ieplāno iepirkt bulļus nobarošanai. Ir saimniecību grupa, kura kādai no kaimiņu saimniecībām pārdod 10–15 dienu vecumā visus teļus un pēc vaislas gatavības sasniegšanas pērk atpakaļ visas vaislas teles vai pirmpienes ganāmpulka atjaunošanai. Variācijas ar dzīvnieku iepirkšanu mēdz būt dažādas, taču tiklīdz saimniecība kaut kādu mērķu sasniegšanai iepērk no citām saimniecībām dzīvniekus, tā uz laiku kļūst par atvērta tipa saimniecību. Atvērta tipa saimniecībās vienmēr jāparedz karantīnas zona, kurā vismaz uz 30 dienām ievieto visus vienā reizē iepirktos dzīvniekus. Noslēgta cikla saimniecībās biodrošības pasākumus ievērot ir vieglāk, jo netiek iepirkti dzīvnieki no citām saimniecībām. Ganāmpulka atjaunošanai noslēgta cikla saimniecībās vaislas teles tiek izaudzētas uz vietas no saimniecībā iegūtiem teļiem.

Piensaimniecībās vēlams dzīvniekus sagrupēt pa vecuma grupām un paredzēt dažādas dzīvnieku turēšanas zonas. Šādu principu izveidot vieglāk būs saimniecībām ar lielāku dzīvnieku skaitu. Parasti saimniecībās līdz 50 dzīvniekiem visa vecuma dzīvniekus tur vienā novietnē. Šīs grupas saimniecībās biežākai saslimšanai ar infekcijas, vīrusu un parazitārajām slimībām potenciāli pakļauti ir piena teļi, jo tie atrodas kopā ar slaucamajām govīm, kuras bieži ir dažādu infekcijas, vīrusu un parazitāro slimību latentās patogēnu uzturētājas dzīvnieku novietnēs, tādēļ šajās saimniecībās jo īpaši jāveic infekcijas un vīrusu slimību regulāra diagnostika. Visbiežāk piena teļi dažādas patogēnus uzņem no apkārtnē esošās vides vai izbarotā nekvalitatīvā piena, ko nevar nodot pārstrādei. Bieži teļi inficējas tūlīt pēc piedzimšanas, ja saimniecībā nav izveidota slaucamo govju atnešanās vieta.

Neatkarīgi no saimniecībā esošo dzīvnieku skaita vajadzētu ierīkot atsevišķi norobežotu vietu cietstāvošām govīm, vienu dzemdību boksu paredzot 3–4 cietstāvošām govīm. Lai dzīvnieki neizjustu stresu cietstāvēs laikā, dzemdību boksu veido tā, lai tas būtu viegli tīrāms, mazgājams un dezinficējams, paredzot vienai govij 10–12 m² lielu platību. Piedzimušos teļus vajadzētu novietot atsevišķā telpā, kurā ir nodrošināta laba ventilācija. Teļus tur nepiesieti un ievieto viegli tīrāmos, mazgājamos un dezinficējamajos sprostos. Pirms teļa ievietošanas sprostā tam ir jābūt mehāniski iztīrītam, izmazgātam un dezinficētam.



2. attēls. Sagatavots individuālais jaundzimušo teļu spros

Saimniecībā ar lielāku dzīvnieku skaitu veido vairākas dzīvnieku novietnes. Atsevišķi paredz novietni piena teļiem, kur teļus tur individuālajos sprosos un teļu grupās līdz 3–4 mēnešu vecumam, jaundzīvnieku novietni no 4 līdz 24 mēnešu vecumam. Atsevišķas novietnes veido slaucamajām un cietstāvošajām govīm. Cietstāvošo govju novietnē arī paredz vietu, kurā turēt govīs 2–3 nedēļas pirms plānotajām dzemdībām. Vidēja lieluma saimniecībā vienā novietnē var apvienot vaislas teles vecumā 4–24 mēneši, cietstāvošās govīs un paredzēt vairākus nodalījumus vēlinās cietstāves govīm, kurām pēc 2–3 nedēļām ir plānotas dzemdības.



Dažāda vecuma dzīvnieku sadalījums pa novietnēm un grupām dzīvniekiem mazina stresu, uzlabo labturību, tie labāk socializējas, uzlabojas ražības rādītāji, kā arī mazinās saslimšanas riski.

INFEKCIJAS UN VĪRUSU SLIMĪBU IEROBEŽOŠANAS PASĀKUMI PIENSAIMNIECĪBĀS

DIAGNOSTIKA

Pirms izvēlēties atbilstošāko terapiju, jāveic slimo dzīvnieku klīniskā izmeklēšana un/vai citi diagnostiskie pasākumi, lai noskaidrotu slimības cēloņus un diagnozi. Mūsdienīgu intensīvās piena ražošanas saimniecībā daudzu slimību, tai skaitā infekcijas slimību, cēloņi ir meklējami mēdžmenta un labturības novirzēs. Piemēram, teļu saslimstību bieži ietekmē cietstāvošo govju ēdināšanas, turēšanas neprecizitātes, dzemdību procesa mēdžments, jaunpiena izēdināšanas mēdžments, teļu turēšanas, ēdināšanas kvalitāte un atbilstība u.tml. Pat tad, ja diagnoze ir infekcijas slimība, bet cēloņi saistīti ar

iepriekš minēto faktoru novirzēm, ja netiek veikta korekcija un uzlabojumi konkrētajā mēdžmenta posmā, cīņa ar slimību ir neproduktīva, ilgtermiņā arī neekonomiska un ārstēšana ar bieži izmantotām antibiotikām var draudēt ar antimikrobiālo rezistenci, kas var ietekmēt visa ganāmpulka sniegumu nākotnē.

ĀRSTĒŠANA

Uz infekciju izraisītām saslimšanām dzīvnieki vienmēr reaģē ar paaugstinātu ķermeņa temperatūru. Parasti baktēriālas izcelsmes infekcijas var izārstēt, ja terapijā lieto atbilstošas antibiotikas, kuras ir iedarbīgas pret konkrēto patogēnu, taču arvien vairāk piensaimniecībās tiek diagnosticētas baktērijas, kuras ir rezistentas vai multirezistentas pret noteiktām antibiotiku grupām, tādēļ ne vienmēr antibiotiku terapija sniedz vēlamu rezultātu. Svarīgi pirms antibiotiku lietošanas identificēt patogēnu un noteikt antibiotiku jutību. Lai sasniegtu antibiotiku terapijas vēlamu rezultātu, tās jālieto noteiktās devās un noteiktu periodu, ko dzīvnieku saslimšanas gadījumā nozīmēs veterinārārsts. Ar antibiotikām nav lietderīgi ārstēt vīrusu izraisītas saslimšanas, jo pasaulē nav izgatavota neviena antibiotika, kura spētu nonāvēt vīrusus.

VAKINĀCIJA

Dzīvnieku vakcinēšanas mērķis ir radīt apstākļus un ierosināt organisma imūnsistēmu izstrādāt antivielas, kuras, dzīvniekam nonākot saskarē ar patogēnu, aktivizē imūnsistēmu un pasargā dzīvnieku no potenciālās saslimšanas. Veterinārijā plaši tiek lietotas monovalentās un polivalentās vakcīnas pret baktēriju un vīrusu izraisītām infekcijām. Regulāra vakcinācija pret ganāmpulkā dominējošām infekcijas slimībām sniedz 83–87 % ganāmpulka aizsardzību. Dzīvnieku vakcināciju nevar veikt kampaņveidīgi, tad tā nesniegs vēlamu rezultātu.

Pirms vakcinēt pret infekcijas un vīrusu slimībām uzņēmīgos dzīvniekus, jāveic izpēte, lai noskaidrotu, kādas baktēriju vai vīrusu slimības dominē ganāmpulkā, tad saimniecību apkalpojošam veterinārārstam jāizstrādā vakcinācijas plāns. Dzīvnieku vakcinācija jāsāk tā, lai dzīvniekiem organismā paspētu izstrādāties antivielas pirms paredzamā infekcijas vai vīrusu slimības uzliesmojuma.

Vakcinēt dzīvniekus atklātas infekcijas laikā, kad dzīvniekiem ir izteiktas klīniskās pazīmes, ir aizliegts. Jo tas var izraisīt situāciju, ka daļai dzīvnieku, ko infekcija būs skārusi smagāk vai kuri būs infekcijas inkubācijas periodā, būs letāls iznākums. Vakcināciju var veikt ganāmpulkos, kuros dzīvniekiem nav paaugstināta ķermeņa temperatūra un tiem nenovēro kādas slimības klīniskās pazīmes.

DEZINFEKCIJA UN HIGIĒNA

Tīrīšanai, mazgāšanai un dezinfekcijai ir liela nozīme infekcijas slimību izplatībā, jo nesavlaicīgi izvākti kūtsmēsli, netīras gulvietas, dzemdību boksi, netīri teļu

sprosti, netīrs kopšanas inventārs un ēdināšanas trauki veicina strauju baktēriju vairošanos dzīvnieku novietnēs. Īpaši liela nozīme tīrīšanas un dezinfekcijas pasākumiem ir jaundzimušo teļu novietnēs un slimo dzīvnieku izolatoros.



Svarīgi, lai saimniecības darbinieki atbildīgi ievērotu saimniecībā izveidoto dzīvnieku kopšanas un telpu tīrīšanas un dezinfekcijas plānu.

Ikdienas darba rutīna slaucamo govju novietnēs ietver 2–4 reizes dienā piemēsloto gulvietu un eju tīrīšanu, divas reizes dienā dzirdņu tīrīšanu, barības pārpalikumu un barības galdu tīrīšanu pirms jaunas barības porcijas izdales. Pēc līdzīgas tīrīšanas shēmas tiek tīrītas jaunlopu novietnes un cietstāvošo govju vietas. Vismaz vienu reizi nedēļā jātīra govīs, kuru apmatojums ir notraipīts ar mēsliem. Teļu novietnēs katru dienu no sprostiem izņem mēslus, vismaz reizi nedēļā sprostus papildina ar ekselētiem salmiem. Teļu barošanas spaiņus, pudeles un knupjus mazgā un dezinficē pēc katras barošanas reizes. Milkbārus, no kuriem izbaro paskābinātu pienu, mazgā un dezinficē vismaz vienu reizi dienā. Ja teļus tur grupās, aizgaldus papildina 1–2 reizes nedēļā ar sausiem pakaišiem pietiekamā daudzumā. Lai teļu gulvietās mazinātu mitrumu, var lietot mitrumu absorbējošus dezinfektantus.

GULVIETU UN TEĻU SPROSTU DEZINFEKCIJA

Dezinfekcijas mērķis ir ievērojami samazināt patogēnu skaitu uz dažādām virsmām, lai atslogotu patogēnu ietekmi uz dzīvnieku imūnsistēmu. Pareizi veiktas dezinfekcijas dēļ patogēnu koloniju skaitu var samazināt par 95–98 %. Dezinfekciju var veikt ar ķīmisko un fizikālo dezinfekcijas metodi. Slaucamo govju un jaunlopu novietnēs lietderīgi 1–2 reizes gadā veikt gulvietu dezinfekciju ar ķīmisko metodi. Teļu sprostus jādezinficē, izmantojot fizikālo vai ķīmisko dezinfekcijas metodi pēc katra teļa izņemšanas no individuālā sprosta vai teļu aizgalda atbrīvošanas no dzīvniekiem, pirms jaunas teļu grupas izveides un ievietošanas aizgaldā. Govīs, kurām tuvojas dzemdības, ievieto iztīrītās un dezinficētās dzemdību vietas. Dzemdību vietas arī tīra un dezinficē pēc govs dzemdībām.

DEZINFEKCIJAS VEIKŠANAS SHĒMA, 6 SOĻI

1. Veic visu virsmu mehānisku atbrīvošanu no organiskām vielām



3. attēls.

Sprosta mehāniska tīrīšana

Pirmais solis ir mehāniska mēslu un pakaišu iztīrīšana. Svarīgi ir to veikt kārtīgi un pedantiski, jo tas ievērojami samazina mikrobioloģisko piesārņojumu uz virsmas. Šis ir ļoti svarīgs solis, jo sagatavo virsmas nākamajam solim, lai tas spētu pildīt savu uzdevumu. Parasti teļu sprostu mehāniskā tīrīšana ilgst 8–12 minūtes. Tīrīšanas laiks ir atkarīgs no sprostā tīrības vai netīrības pakāpes.

2. Visu virsmu mērcēšana, lai atbrīvotu atlikušo organisko materiālu



4. attēls.

Sprosta apstrāde ar aktīvo ziepju putām

Šajā solī izmantojiet ZIEPES. Ļaujiet ziepjvielām atmērcēt organiskās daļiņas vismaz 30 minūtes. Tādējādi tiks iznīcinātas mikroorganismu veidotās virsmu biofilmas. Putu uzklāšanu ar putu pistoli var paveikt 2–3 minūšu laikā.

3. Augstspiediena tīrīšana ar ūdeni, lai visas virsmas atbrīvotu no netīrumiem



5. attēls.

Virsmu mazgāšana ar ūdeni

Ar augstspiediena mazgātāju precīzi nomazgā visas virsmas, uzmanību pievērš savienojumiem, stūriem un šaurām vietām. Ir jāiegūst pārliecība, ka visas organiskās vielas un netīrumi no teļu sprostu virsmām ir nomazgāti. Lai rūpīgi izmazgātu vienu teļu sprostu, mazgāšanai ar augstspiediena mazgātāju nepieciešamas 8–10 minūtes.

4. Virsmu/novietnes žāvēšana, lai izvairītos no dezinfekcijas līdzekļa atšķaidīšanās nākamajā soli



6. attēls. Virsmu žāvēšana

Šis ir ļoti svarīgs solis, jo 1 mm plāna ūdens kārtā, ko reizēm grūti ieraudzīt, uz 1 m² virsmas platības veido 1 litru ūdens, kas ievērojami atšķaidīs dezinfekcijas līdzekli, ko lietosiet nākamajā solī, un tas kļūst neefektīvs. Virsmu žāvēšanu var veikt dabīgi – gaidīt, kamēr virsmas dabīgi nožūst, taču tas var aizņemt pārāk daudz laika. Lai taupītu laiku, virsmu žāvēšanu var veikt, izmantojot karstā gaisa plūsmas žāvētājus, celtniecības fēnus, vai veikt žāvēšanu ar atklātu liesmu, izmantojot gāzes degli. Ja žāvēšanas procesā izmanto celtniecības fēnu vai gāzes degli ar atklātu liesmu, jāievēro ugunsdrošības un elektrodrošības noteikumi. Piespiedu virsmu žāvēšana ar karstu gaisu ir uzskatāma arī par fizikālu dezinfekcijas metodi, tā ievērojami samazina virsmu žāvēšanas laiku un ir ērti lietojama, jo sevišķi ziemā. Veicot virsmu piespiedu žāvēšanu, ievērojami tiek samazināts koloniju veidojošo vieniņu skaits, kas stipri uzlabo ķīmiski veiktās dezinfekcijas efektivitāti. Nožāvēt sprostu virsmas ar celtniecības fēnu vai ar gāzes degli, izmantojot atklātu liesmu, var 20–30 minūšu laikā.

5. Virsmu/novietnes dezinfekcija, lai vēl vairāk samazinātu mikrobu koncentrāciju, kas palikuši uz virsmām pēc mazgāšanas



7. attēls.

Sprostu dezinfekcija

- **Piemēram:** Virsmas rūpīgi apstrādā vai apsmidzina ar dezinfekcijas līdzekli VIROCID 0,5 % darba šķīdumu un notur vismaz 15–20 minūtes, vai seko instrukcijai. (Darba šķīduma pagatavošanai izmantot 5 ml VIROCID koncentrāta uz 1 litru ūdens.)
- Virsmas rūpīgi apstrādā vai apsmidzina ar dezinfekcijas līdzekli FINK Antiseptik P5 1 % darba šķīdumu. (Darba šķīduma pagatavošanai izmantot 10 ml koncentrāta FINK Antiseptik P5 uz 1 litru ūdens.)
- **Novietnes (sprostu) žāvēšana, lai nodrošinātu, ka dzīvnieki nevar nonākt saskarē ar dezinfekcijas līdzekļa atlikumu.**

- Pēc virsmu dezinfekcijas nav ieteicams lietot mitruma absorbentu ar dezinfekcijas efektu, jo tas pieasaista mitrumu un izveido cietu slāni, kurš mēdz atslāņoties no sprosta virsmas. Atslāņotajās vietās ļoti strauji notiek mikrobu vairošanās, kas būtiski var ietekmēt teļu veselību.
- Vienmēr jāseko un jāizpilda visas konkrētā dezinfekcijas līdzekļa prasības, kā ir norādīts lietošanas instrukcijā, ja nepieciešams, skalo un tad žāvē.

Kvalitatīvas dezinfekcijas veikšana aizņem 30–35 minūtes, šajā laikā tiek pagatavots darba šķīdums, dezinfekcija šķīduma aplikācija uz dezinficējamām virsmām un ieskaitīts arī ekspozīcijas laiks, kurš atkarībā no lietotā dezinfekcijas šķīduma un darba šķīduma koncentrācijas var variēt no 15 līdz 30 min.

6. Dezinfekcijas efektivitātes novērtēšana

Dezinfekcijas procedūras kvalitātes novērtēšanai ņem paraugus ar kontaktpatēm no dezinficējamām virsmām un nosūta uz akreditētu laboratoriju izmeklēšanai. Noņemtos paraugus marķē un sagatavo transportēšanai uz laboratoriju, ievietojot tos termokastēs, nodrošinot transportēšanas laikā +4...+10 °C temperatūru. Ja paraugus nav iespējams nogādāt laboratorijā 4 stundu laikā pēc noņemšanas, tos var uzglabāt līdz 24 stundām ledusskapī, kurā temperatūra ir no +4...+6 °C.

1. tabula.

Bakteriālās kontaminācijas novērtējums pēc dezinfekcijas

Punkti	KVV platē	Vērtējums
0	0	Izcili
1	1–40	Ļoti labi
2	41–120	Labi
3	121–400	Vidēji
4	>400	Slikti
5	nav saskaitāms KVV skaits	Ļoti slikti

Ieteicams veikt paraugu noņemšanas procedūru pēc: Reference: Dewulf J., Immerseel V.F. (2020) Biosecurity in Animal Production and Veterinary Medicine. From principles to practice. 523p

KARANTĪNAS NOVIETNE

Karantīnas novietnē ievieto visus saimniecībā ievestos dzīvniekus, kurus paredzēts pievienot saimniecībā esošajam ganāmpulkam. Atkarībā no situācijas ievestos dzīvniekus karantīnā tur 30–45 dienas. Karantīnas laikā novēro ievesto dzīvnieku uzvedību un ēšanas paradumus. Gadījumos, ja tiek novērotas izmaiņas dzīvnieku uzvedībā un ēšanas paradumos vai tiek novērotas kādas saslimšanas pazīmes, saimniecības īpašnieka pienākums ir ziņot saimniecības veterinārārstam. Karantīnas laikā dzīvnieku īpašniekam ir ieteicams veikt dažādus izmeklējumus dzīvniekiem, lai gūtu pārliecību, ka iepirktie dzīvnieki ir veseli un to pievienošana pamata ganāmpulkam neradīs apdraudējumu ganāmpulkā esošajiem dzīvniekiem. Dokumentus par karantīnas noteikšanu iepirktajiem dzīvniekiem izsniedz veterinārārsts, veicot dzīvnieku apsekošanu pirms ievietošanas karantīnas novietnē.

SLIMO DZĪVNIEKU IZOLATORS

Laba saimniekošanas prakse paredz, ka jebkuru dzīvnieku, kuram ir paaugstināta ķermeņa temperatūra vai konstatētas izmaiņas uzvedībā, izolē no pamata ganāmpulka, lai mazinātu novietnē esošo dzīvnieku saslimšanu ar līdzīgām slimības pazīmēm. Slimos dzīvniekus izolatorā tur ārstēšanas cikla laikā un turpina turēt, kamēr beidzas zāļu izdalīšanās periods. Gulvietu, ēju un kopšanas inventāra dezinfekcija slimo dzīvnieku izolatorā ir ikdienas rutīnas darbs.

IZMANTOTĀ LITERĀTŪRA:

1. Reference: Dewulf J., Immerseel V.F. (2020) Biosecurity in Animal Production and Veterinary Medicine. From principles to practice. 523p
2. https://www.tirlanfarmlife.com/farm-advice/detail/article/disinfection-protocols-for-calf-rearing?srsId=AfmBOory1hE-LAg9mNjj80Tgr_-XivjlY8j7v721dzp0sYjLLv-XHxQtG
3. <https://www.kaercher.com/int/professional/know-how/cleaning-a-calf-hutch.html>
4. <https://www.bovinevetonline.com/news/veterinary-education/sanitation-calf-scours-prevention>
5. <https://www.lionelsvet.co.za/post/easily-clean-and-disinfect-calf-housing>
6. <https://www.farmersguide.co.uk/livestock/animal-health/cleaning-and-disinfection-for-modern-calf-housing-management/>
7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304401718303716>

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

LAP 2014.-2020. apakšpasākums "Atbalsts demonstrējumu pasākumiem un informācijas pasākumiem", lote "Dezinfekcijas metožu ietekme uz teļu veselību" (LAD līguma Nr. Nr. 10.2.1-2.36/23/P4)

Materiālu sagatavoja:

demonstrējuma vadītājs **Dainis Arbidāns**, veterinārārsts;
zinātniskā konsultante **Aija Mālniece**, Dr.med.vet.,
LBTU Veterinārmedicīnas fakultātes docente