

Ciltsdarba datu pārvaldības sistēma

CILDA

Konceptuāls modelis

SATURS

IEVADS	3
Projekta mērķis	3
Esošā stāvokļa analīze	3
Koncepcijas uzdevumi.....	4
KLIENTU REGISTRS.....	5
Dzīvnieku īpašnieki	5
Servisa personas	5
Operatori.....	7
Lietotāji	8
Uzdevumi.....	8
Saturs.....	8
Struktūra.....	9
Funkcionalitāte	9
NORMATĪVIE DOKUMENTI.....	11
Analīze	12
Rekomendācijas.....	13
METODIKA.....	23
Pārraudzības uzdevums.....	24
Rādītāju iegūšanas metodes.....	42
Iegūto rādītāju verifikācija.....	63
PĀRRAUDZĪBAS PROCEDŪRU MODEĻI	77
Kvalifikācijas iegūšana	79
Mērinstrumentu pārbaudes.....	81
Mākslīgās apsēklošanas informācijas sistēma.....	84
Dabīgās lecināšanas ziņojumi	88
Grūsnības pārbaude.....	93
Svēršanas ziņojumi.....	94
Piena kontrole	101

IEVADS

Projekta mērķis

Izstrādāt konceptuālus priekšnosacījumus vienotas centralizētas ciltsdarba datu administrēšanas sistēmas izveidei.

Izstrādē precīzi norādīt atbilstību starptautiskajam līgumam par pārraudzības kārtību un Starptautiskās Dzīvnieku Pārraudzības Komitejas noteikumiem un vadlīnijām.

Izstrādē īpašu vērību veltīt administratīvo resursu samazināšanas iespējām gan pārraudzības datu iegūšanas, gan to tālākas administrēšanas procesos.

Esošā stāvokļa analīze

Izveide

Pašlaik v/a LDC izmantojamā pārraudzības datu administrēšanas sistēma ir izveidota pirms 10 gadiem kā iepriekš izmantotās slaucamo govju pārraudzības datu sistēmas pilnveidota versija. Šo 10 gadu laikā būtiski mainījās LDC datu sistēmās uzturētās informācijas struktūra, datu apjoms un kvalitāte, galvenokārt saistībā ar individuāli apzīmējamo dzīvnieku reģistra attīstību un novietņu reģistra izveidošanu.

Dzīvnieku reģistrs

Ir izstrādātas un sekmīgi ieviestas notikumu ziņošanas procedūras, kuras spēj kvalitatīvi un pilnīgi reģistrēt un uzturēt visus informācijas veidus, kas ir uzskaitīti lauksaimniecības dzīvnieku reģistra nacionālajā likumdošanā. Reģistra kārtībā uzkrātā informācija gan atbilstoši savam oficiālajam statusam, gan apjomam, kvalitātei un aprites ātrumam pašlaik ir izmantojama kā viennozīmīgs datu monopols. Šāda monopola efektīva izmantošana nav bijusi esošo datu administrēšanas sistēmu ideoloģijas pamatā. Gluži otrādi – viens no šo sistēmu darbības mērķiem bija uzturēt alternatīvu informācijas ziņošanas kanālu, lai aizpildītu informācijas iztrūkumu un nepilnības dzīvnieku reģistrā. Aktivizējoties ziņojumu plūsmā reģistra kārtībā un saglabājoties analogu ziņojumu iespējai pārraudzībā, būtiski palielinās savstarpēji konfliktējošu ziņojumu apjoms.

Normatīvie akti

Vienlaicīgi būtiski ir mainīta ciltsdarba likumdošana. Diemžēl šīs izmaiņas nav notikušas vienotas ideoloģiskas virzības ietvaros, katrs pārraudzības veids ir attīstījies neatkarīgi. Rezultātā ir radušās ievērojamas atšķirības starp nacionāliem likumdošanas aktiem un starptautiskiem noteikumiem un vadlīnijām, pielietoti atšķirīgi datu kvalitātes kritēriji kopēji izmantojamām informācijas vienībām. Izmantojamo datu administrēšanas sistēmu tālāka iekšēja attīstība šajā situācijā nav iespējama, jo neizbēgami nonāks pretrunās ar kādu no reglamentējošiem aktiem.

Platformas

Ciltsdarba datu administrēšanas sistēma v/a LDC pašlaik ir izveidota uz DOS FoxPro bāzes, kas nespēj tiešsaistē izmantot MS SQLSRV dzīvnieku reģistra informāciju. Ikdienas datu apmaiņas faili tiek sagatavoti un administrēti pusautomātiski. Manuālā procesa daļa ir būtisks riska faktors informācijas zudumiem un kropļojumiem.

Galvenais esošās situācijas trūkums ir asinhrona datu plūsma un ievērojams informācijas publicēšanas kavējums (līdz pat 3 darba dienām). Jāņem vērā, ka nepieciešamība uzturēt hierarhiski nesakārtotu sistēmas saistību ar dzīvnieku reģistru nopietni traucē arī dzīvnieku reģistra veiksmīgai attīstībai.

Institūcijas

Pēdējo gadu laikā mainījušās ciltsdarbā un tā administrēšanā iesaistītās institūcijas, savādāk pārdalītas ar uzraudzību un administrēšanu saistītās funkcijas. Rezultātā ir radīti labvēlīgi apstākļi informācijas plūsmu administrēšanas vienkāršošanai. Informācija, kas iepriekš tika uzturēta nesaistītās citu institūciju datu sistēmās, tagad ir pieejama administrēšanai un detalizētai izmantošanai tiešsaistē. Tomēr pašlaik izmantojamās datu sistēmas tehnoloģiski un ideoloģiski nav gatavas izmantot tās priekšrocības, kas radušās, maksimāli koncentrējot administratīvo resursu vienā institūcijā.

Klienti

Atbilstoši vispārējai tehnoloģiju attīstībai, arī lopkopju vidū ievērojami palielinājusies tā daļa, kas nopietni strādā pie digitālās informācijas izmantošanas savās saimniecībās. Pieaudzis arī reģistrēto saimniecību skaits ar lauksaimniecības konsultācijām saistītajās datu apmaiņas procedūrās. Tajā pašā laikā ievērojama daļa pārraudzībā iesaistīto saimniecību pašlaik saņemto informāciju izdruku veidā izmanto reti, neregulāri un nepilnīgi. Citiem vārdiem sakot, pārraudzības klientu vidū notiek būtiska noslāņošanās. Līdz ar to objektīvi ir radušās visai atšķirīgas prasības attiecībā pret informācijas aprites apjomu un tehnoloģisko nodrošinājumu. Pašlaik izmantojamo datu administrēšanas sistēmu ietvarā nopietna tehnoloģiska attīstība nav reāla, šādu uzdevumu risināšanai ir jāveido tehnoloģiski, ideoloģiski un strukturāli jauna sistēma.

Koncepcijas uzdevumi

- Klientu reģistra funkcionalitātes, struktūras un satura modelis,
- Rekomendācijas metodikas un normatīvo dokumentu izmaiņām,
- Optimizēts pārraudzības procedūru modelis,
- Priekšlikumi finansiālā modeļa optimizācijai,
- Dzīvnieku reģistra un pārraudzības notikumu klasifikators,
- Pārraudzības ziņojumu apstrādes algoritmu modelis,
- Datu administrēšanas un arhivēšanas noteikumi,
- Priekšlikumi atskaišu un analīzes sadaļas izstrādei,
- Priekšnosacījumi centralizēta datu apmaiņas algoritma izstrādei.

KLIENTU REĢISTRS

Ciltsdarba datu administrēšanas sistēmas klientus pēc to darbībām var klasificēt vairākās kategorijās:

- Pārraudzībā iesaistīto dzīvnieku (ganāmpulku) īpašnieki,
- Pārraudzību veicošās (servisa) personas,
- Pārraudzības informācijas administrētāji (operatori),
- Pārraudzības rezultātu lietotāji.

Dzīvnieku īpašnieki

Iesaistīšanās jebkura veida pārraudzībā ir dzīvnieku īpašnieka brīvprātīgs lēmums, ar kuru tas uzņemas noteiktas papildus saistības izvēlētajā pārraudzības veida rezultātu nodrošināšanai. Šīs saistības ir attiecināmas gan uz noteiktas sugas, dzimuma, vecuma, izmantošanas veida dzīvnieku turēšanu atbilstošā skaitā, gan atbilstošu mērinstrumentu izmantošanas nodrošināšanu, gan kvalificētu darbinieku piesaistīšanu, gan arī paaugstinātu ziņošanas disciplīnas prasību izpildi ne vien izvēlētajā pārraudzības veidā, bet arī pārējos ar dzīvniekiem saistītos ziņojumos, tajā skaitā dzīvnieku reģistram.

Precīzi definējot visas minētās saistības no vienas puses, izprotot to iemeslus no otras, viennozīmīgi izpildot tās visos pārraudzības darba posmos, nav nepieciešama nekāda formāla papildu informācija par dzīvnieku īpašnieka lēmumiem uzsākt vai pārtraukt pārraudzību vai arī mainīt šī darba veikšanas nosacījumus saimniecībā. Dzīvnieku īpašnieku uzskaitē, atbilstoši likumdošanai, tiek veikta ganāmpulku reģistrā, kas kopā ar dzīvnieku reģistra detalizētu informāciju par katru individuāli apzīmētu dzīvnieku sniedz pietiekami precīzus datus par pārraudzības veikšanas iespējām jebkurā atsevišķās novietnē vai ganāmpulkā kopumā.

Pārraudzības uzsākšana šādā kontekstā nozīmē pārraudzības veidam noteikto darbību reāla veikšana novietnē, pārraudzības pārtraukšana – atbilstošo darbību iztrūkums. Jebkura informācija par pārraudzības darba veikšanas nosacījumiem ir mainīga, attiecināma tikai uz konkrēto pārraudzības reizi un tāpēc nepieciešamības gadījumā ziņojama vispārējās pārraudzības procedūras ietvaros.

Servisa personas

Pārraudzības darba veikšanai valstī ir iedibināta īpaša apmācību sistēma, kas nodrošina pietiekamu kvalifikācijas līmeni pārraudzību veicošajām personām. Atkarībā no apmācības apjoma un tālākajām pilnvarām, personas savai darbībai saņem sertifikātu pārraudzības pakalpojuma sniegšanai vai apliecību pārraudzības darba veikšanai vienā ganāmpulkā. Šo personu piedalīšanās pārraudzības informācijas iegūšanā nosaka attiecīgo datu piederību vienai no ICAR klasificētajām A, B vai C metodēm.

Definējot kopsakarības, kas izriet no ICAR noteikumu piemērošanas Latvijas apstākļiem, jāņem vērā valsts institūciju loma ciltsdarba administrēšanā. Atšķirībā no valstīm, kurās lopkopju veidotas un finansētas ciltsdarba organizācijas ir pietiekoši spēcīgas, tradīcijām bagātas un ietekmīgas, lai pašas organizētu pārraudzības darbu, Latvijā lielākā daļa administratīvo uzdevumu tiek pildīta, izmantojot valsts administratīvo resursu. Līdz ar to ICAR definētās pārraudzības metodes, kas atsaucās uz pārraudzības organizāciju ir traktējamas vienotā kontekstā ar pārraudzības darba

administrēšanu. ICAR noteikumi, kas reglamentē pārraudzības metodi, to tulkojums un traktējums atbilstoši Latvijas apstākļiem apkopoti tabulā:

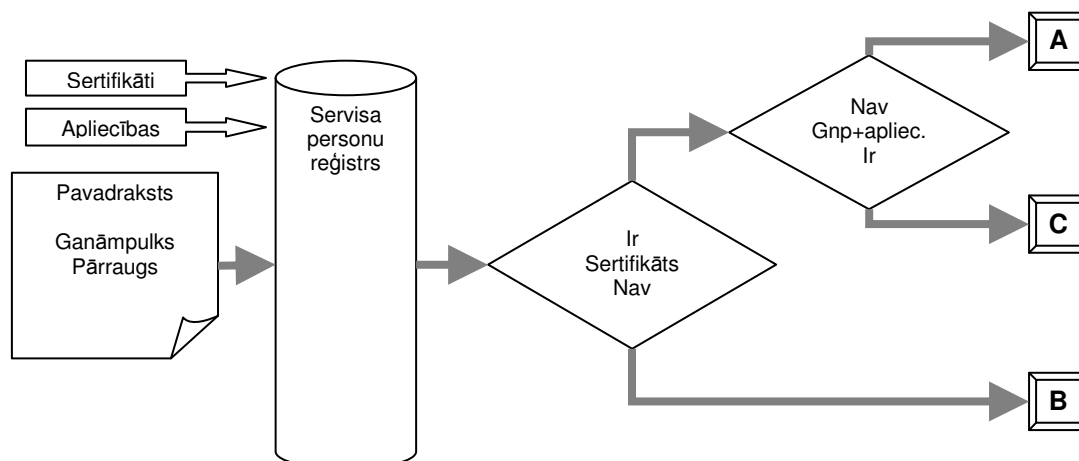
ICAR	Tulkojums	LV
Use of the Special Stamp in publications and on documents issued by the members indicates that the records and evaluations have been produced by methods conforming with the ICAR agreement (RULES FOR THE GRANTING AND FOR THE USE OF THE SPECIAL STAMP [2.])	Īpašā zīmoga lietošana dalībnieku publikācijās un dokumentos norāda, ka datu un vērtējumu izveidošanas metodes atbilst ICAR līgumam. (IPAŠĀ ZĪMOGA PIEŠĶIRŠANAS UN LIETOŠANAS NOTEIKUMI [2.punkts])	«Kvalitātes sertifikāts» ir apliecinājums tam, ka Latvijā dzīvnieku pārraudzība un ciltsvērtību novērtēšana tiek veikta saskaņā ar ICAR vadlīnijām. Latvijā ICAR «kvalitātes sertifikāts» ir piešķirts LDC.
Full Member Organisations adopting and satisfying this agreement and fulfilling the rules for the use of the Special Stamp, has the right to use the Special Stamp of ICAR on its records certificates and in its publications (General rules [3.])	Pilntiesīgās dalīborganizācijas, pieņemot un izpildot šo līgumu un atbilstoši īpašā zīmoga lietošanas noteikumiem, ir tiesīgas lietot ICAR īpašo zīmogu savos dzīvnieku datu sertifikātos un savās publikācijās (Vispārīgie noteikumi [3.punkts])	Latviju pārstāvošā ICAR pilntiesīgā dalīborganizācija ir LDC. Tāpēc Latvijas apstākļos ICAR noteikumi un vadlīniju punkti, kas runā par pārraudzības organizācijām, to funkcijām un atbildību, ir jāattiecinā uz LDC.
Method A – all the recordings are undertaken by an official representative of the Recording Organisation. This includes recordings undertaken by approved on farm systems that are supervised by an official representative of the recording organisation and that cannot be manipulated by the farmer or his nominee	A metode – visu pierakstu veikšanu uzņemas oficiāls Pārraudzības Organizācijas pārstāvis. Tajā iekļauti arī tādi pieraksti, kurus veic atzītas sistēmas uz vietas fermās, ja tās vada oficiāls Pārraudzības Organizācijas pārstāvis un nav iespējamas saimnieka vai tā pārstāvja manipulācijas	Visus nepieciešamos mērījumus, nolasījumus un pierakstus veic sertificēta persona, dzīvnieku īpašnieks vai tā pārstāvis nav iesaistīts pārraudzības datu iegūšanā. Tas attiecināms arī uz piena robotiem vai citām lokālām digitālām produktivitātes uzskaites sistēmām, ja dzīvnieku īpašnieks vai tā pārstāvis nav iesaistīts pierakstu administrēšanā šajās sistēmās
Method B - all the recordings are undertaken by the farmer or his nominee	B metode – visu pierakstu veikšanu uzņemas saimnieks vai tā pārstāvis	Visus nepieciešamos mērījumus, nolasījumus un pierakstus veic apliecināta persona, sertificēta persona nav iesaistīta pārraudzības datu iegūšanā
Method C - the recordings are undertaken by the farmer or his nominee, and by an official representative of the Recording Organisation	C metode – pierakstu veikšanu uzņemas oficiāls Pārraudzības Organizācijas pārstāvis un saimnieks vai tā pārstāvis	Mērījumi, nolasījumi un pierakstu veikšanā piedalās gan apliecināta persona, gan sertificēta persona. Procesu uzsāk apliecināta persona, rezultātus apkopo un pieraksta sertificēta persona

Salīdzinot ICAR noteikumu prasības un pārraudzības veikšanas tradīcijas Latvijā, var secināt, ka Pārraudzības Organizācija Latvijā ir LDC, tās oficiāli pārstāvji ir sertificēti pārraugi, saimnieki vai to pārstāvji ir personas, kas saņēmušas apliecību pārraudzības darba veikšanai vienā (savā) ganāmpulkā.

Alternatīvs risinājums balstās uz pieņēmumu, ka sertificēti pārraugi nav LDC pārstāvji. Šajā gadījumā pārraudzības darbā Latvijā vispār nepiedalās ICAR pilntiesīgas dalīborganizācijas pārstāvji. Atbilstoši metodes definīcijai, valstī veiktās pārraudzības metode nevar būt ne A, ne C, vienīgā Latvijā pielietotā pārraudzības veikšanas metode ir B.

Maksimāli attīstot interneta aplikāciju izmantošanu, nopietni jāizskata pietiekamie nosacījumi lietotāja autorizācijai šajās saskarnēs. Personai, kas ir saņēmusi apliecību pārraudzības darba veikšanai noteiktā ganāmpulkā, nevajadzētu izvirzīt vēl kādas papildu prasības šī ganāmpulka datu skatīšanai un/vai ziņojumu veidošanai. Sertificētām personām ar šī dokumenta saņemšanu tiek dotas tiesības veikt pārraudzības darbu jebkurā ganāmpulkā. Pildot uzraudzības funkcijas, LDC var pilnībā kontrolēt šo personu darbības interneta saskarnēs un adekvāti rīkoties pārkāpumu vai konfliktu gadījumā, tāpēc pret sertificētām personām vispār nevajadzētu pielietot ar ganāmpulkiem saistītus ierobežojumus datu pieprasījumos. Metode ir parametrs, kas katrā pārraudzības sesijā var mainīties, tāpēc tas jāfiksē pie katra pārraudzības pieraksta. Līdz ar to līdz šim praktizētā statiskā metodes deklarēšana nav efektīva un neļauj precīzi reģistrēt datu iegūšanas nosacījumus. Lai pietiekoši vienkārši un dinamiski noteiktu pārraudzības metodi, informācija par pārraudzības sesijā iesaistītajām personām sistēmai jāziņo kopā ar šīs sesijas

pierakstiem, vai arī analītiski jāsecina no sertificēto un apliecināto personu datu bāzes saistībā ar konkrēto pārraudzības klientu:



- Ja pārraudzības sesijas pierakstu protokols saņemts no apliecinātas personas, jāsecina, ka tieši šī persona ir veikusi visas nepieciešamās darbības un datu iegūšanas metodi jāfiksē kā B,
- Ja pārraudzības sesijas pierakstu protokols saņemts no sertificētas personas un
 - Ganāmpulkam nav piesaistīta neviena apliecināta persona, jāsecina, ka tieši šī sertificētā persona ir veikusi visas nepieciešamās darbības un datu iegūšanas metodi jāfiksē kā A,
 - Ganāmpulkam ir piesaistīta vismaz viena apliecināta persona, jāsecina, ka nepieciešamo darbību veikšanā iesaistīta gan apliecinātā, gan sertificētā personas un datu iegūšanas metodi jāfiksē kā C.

Tieši servisa personu informācijas precīza un savlaicīga administrēšana ir galvenais, bet ne vienīgais klientu reģistra izveidošanas mērķis. Par servisa personām plašākā nozīmē ir uzskatāmas jebkuras personas, kuru darbībai lauksaimniecības nozarē ir piemērojama reglamentēta klasifikācija. Tāpēc klientu reģistra izveidi jābalsta uz atvērta klasifikatora principa, radot iespēju vienoti un strukturēti administrēt informāciju par visās nozares darbībās iesaistītajām personām.

Šāda reģistra izveide nodrošina arī adekvātas un efektīvas klienta autorizācijas iespējas interneta datu pieprasījumiem no LDC datu bāzes. Sakārtojot informācijas izmantošanas un ziņošanas tiešsaistes iespējas, jāizdala trīs galvenās darbības zonas:

- Publiskā zona – darbībai nav nepieciešama nekāda personas identifikācija,
- Identificētā zona – darbībai nepieciešama konkrētās personas identifikācija, datu pieprasījumi tiek protokolēti saistībā ar identificēto personu.
- Autorizētā zona – darbībai nepieciešams atbilstošs ieraksts klientu reģistrā, kas apliecina noteiktas informācijas izmantošanas tiesības atbilstoši klasifikācijai.

Operatori

Turpinot attīstīt klientu reģistra atvērta klasifikatora funkcionalitāti, tajā jāiekļauj arī pārraudzības informācijas administrētāji. Vairumā gadījumu pašlaik operatori ir noteiktu institūciju pārstāvji, kas veic saņemto pārraudzības sesiju protokolu reģistrēšanu datu bāzē, administrē datu apstrādes procesus un nepieciešamības gadījumā veic manuālu datu intervenci. Iekļaujot operatorus vienotā klientu datu struktūrā, tiek nodrošināta iespēja veidot datu administrēšanas tiešsaistes saskarnes,

kurās var darboties ne tikai operatori, bet savas reģistrā definētās kompetences ietvaros arī citas personas. Ideālā variantā jebkurām datu administrēšanas funkcijām, ko pašlaik veic operatori, ir jābūt pieejamām un izmantojamām arī sistēmas tiešajiem klientiem – sertificētajām un apliecinātajām personām. Šādas iespējas nodrošina ne tikai ātru un efektīvu informācijas plūsmu, bet arī būtiski samazina administratīvos resursus, kas, izmantojot operatoru starpniecību, tiek tērēti datu kvalitātes nodrošināšanai, neprecizitāšu novēršanai un citiem tamlīdzīgiem nolūkiem.

Lietotāji

Pārraudzības rezultātu lietotāju iekļaušana vienotā klientu reģistra klasifikatorā ļauj ne tikai precīzi administrēt to tiesības veikt autorizētus tiešsaistes datu pieprasījumus, bet ļauj iesaistīt reģistra administrēšanā arī pašus lietotājus. Veidojot noteiktas institūcijas pārstāvju grupu, pienākumi, tiesības un atbildība tiek reglamentēti, vienojoties ar šo institūciju, nevis ar katru tās pārstāvi. Tālākas darbības, kas saistītas ar šīs grupas lietotāju saraksta administrēšanu, var uzticēt atbilstoši nozīmētam institūcijas pārstāvim. Vienlaicīgi parādās iespējas analizēt katras grupas lietotāju darbības, to tendences, koordinēt nepieciešamo sadarbību attīstības jautājumos.

Uzdevumi

Veidojot vienotu LDC datu sistēmu klientu reģistru, jāizpilda sekojoši uzdevumi:

- Jāizstrādā servisa personu reģistra klasifikators,
- Jāprecizē un jāapvieno informācija, kas pašlaik atrodas dažādās datu tabulās,
- Jāizveido datu struktūras detalizētas informācijas uzturēšanai par ciltsdarbā iesaistītām institūcijām un organizācijām,
- Jāizveido saskarnes reģistra administrēšanai tiešsaistes režīmā, iesaistot ziņošanai citu institūciju pārstāvjus,
- Jāizveido jauna tiešsaistes lietotāju identifikācijas un autorizācijas sistēma,
- Jāveic nepieciešamās izmaiņas vai jāizstrādā programmatūras moduļu jaunas versijas sistēmās, kas līdz šim izmanto servisa personu datu sadrumstaloto struktūru.

Detalizētas prasības servisa personu reģistra izveidei jāapraksta atsevišķā dokumentā, ievērojot šajā koncepcijā definētos uzdevumus.

Saturs

Servisa personu reģistrā jāiekļauj informācija par sekojošām fizisku personu grupām:

- Sertificētās personas ciltsdarbā un veterinārmedicīnā,
- Apliecinātās personas ciltsdarbā un veterinārmedicīnā,
- Valsts pilnvarotās personas veterinārmedicīnā,
- Uzraudzību veicošās personas ciltsdarbā un veterinārmedicīnā,
- Datu operatori,
- Nozari administrējošo valsts institūciju darbinieki,
- Ciltsdarba organizāciju darbinieki,
- Citu nevalstisko organizāciju darbinieki.

Atbilstoši reģistrā iekļautajām fiziskajām personām jāuztur arī to pārstāvēto institūciju (reglamentēta dokumenta izsniegšanas gadījumos – izdevējiestāžu) reģistrs.

Atsevišķi jāizskata, cik lietderīga varētu būt ganāmpulku un novietņu reģistros, kā arī komercreģistrā uzturēto fizisko personu saistību iekļaušana servisa personu reģistrā un tā klasifikatorā.

Struktūra

Par katru reģistrā iekļauto fizisko personu jāuztur ieraksts ar sekojošiem parametriem:

- Atsauce uz ierakstu fizisko personu tabulā,
- Atsauce uz darbības veidu klasifikatoru,
- Atsauce uz pārstāvēto institūciju vai izdevējiestādi,
- Darbības teritoriālo ierobežojumu identifikators un tā tips,
- Darbības sākuma datums,
- Darbības beigu datums.

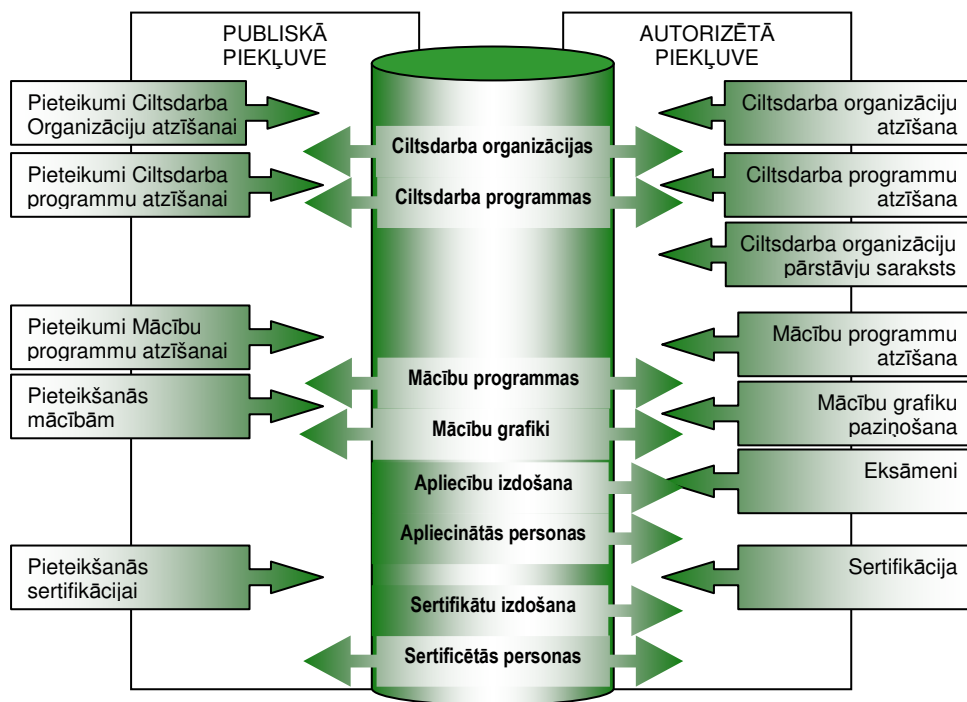
Ja par kādu no parametriem vienai personai ir jāuztur vairākas vērtības, reģistrā šai personai veido vairākus atbilstošus ierakstus.

Analoģiska metodika jāizmanto arī institūciju klasificēšanā un datu strukturēšanā.

Funkcionalitāte

Galvenā servisa personu reģistra funkcija ir aktuālas informācijas operatīva pieejamība citiem datu sistēmu moduļiem. Ciltsdarba sadaļas funkcionalitāte, kas, maksimāli attīstot klientu tiešsaistes darbības, izmantojama paša reģistra uzturēšanai, apkopota tabulā un diagrammā:

Funkcija	Realizācija	Zona	Lietotājs
Pieteikums Ciltsdarba organizācijas atzīšanai	Internets	Publiska	Ciltsdarba organizācijas dibinātājs
Ciltsdarba organizācijas atzīšana	Intranets	Autorizēta	Atzinuma izsniedzējs
Ciltsdarba organizāciju saraksta publikācija	Internets	Publiska	Jebkura persona
Ciltsdarba organizācijas pārstāvju saraksta administrēšana	Internets	Autorizēta	Ciltsdarba organizācijas administrators
Pieteikums ciltsdarba programmas atzīšanai	Internets	Publiska	Ciltsdarba programmas autors
Ciltsdarba programmas atzīšana	Intranets	Autorizēta	Atzinuma izsniedzējs
Ciltsdarba programmu publikācija	Internets	Publiska	Jebkura persona
Pieteikums mācību programmu atzīšanai	Internets	Publiska	Apmācību organizētājs
Mācību programmas atzīšana	Intranets	Autorizēta	Atzinuma izsniedzējs
Apmācību sesiju pieteikšana	Internets	Autorizēta	Apmācību administrētājs
Mācību programmu un apmācības sesiju publikācija	Internets	Publiska	Jebkura persona
Pieteikums dalībai apmācības sesijā	Internets	Publiska	Jebkura persona
Apmācības sesiju dalībnieku eksaminācijas rezultāti	Internets	Autorizēta	Apmācību administrētājs
Apliecību izsniegšana	Internets	Autorizēta	Apmācību administrētājs
Apliecināto personu saraksta publikācija	Internets	Autorizēta	Atbilstoši funkcijām ciltsdarbā
Pieteikums sertifikācijai	Internets	Publiska	Jebkura persona
Sertifikācijas rezultāti	Intranets	Autorizēta	Komisijas administrators
Sertifikātu izsniegšana	Intranets	Autorizēta	Komisijas administrators
Sertificēto personu saraksta publikācija	Internets	Publiska	Jebkura persona



Īstenojot šādu informācijas administrēšanas modeli, maksimāli tiek vienkāršota datu plūsma, jau sākotnēji izveidojot informācijas bloku, kas tālāku administratīvu darbību rezultātā tiek papildināts ar nepieciešamajiem parametriem, līdz nonāk līdz publikācijai. Visa informācija ir vienota, secīga un maksimāli izslēgtas iespējas tās dublēšanai ar sekojošām atšķirībām dublēto versiju saturā. Svarīgi ir ievērot pareizu informācijas administrēšanas tiesību hierarhiju. Lai neradītu liekus ierobežojumus, katra procesa sākotnējās informācijas administrēšana maksimāli jāizvieto publiskā zonā. Ja kaut kādu iemeslu dēļ sākotnējais posms nav izpildīts, to var veikt tieši pirms nākošā posma. Analogiski arī autorizētajā zonā – augstāko posmu administrētājiem jābūt tiesībām izpildīt iepriekšējos posmus, ja tas jau nav izdarīts.

Pārējo servisa personu sadaļu administrēšanai vislabāk izmantot līdzīgu modeli. Gadījumos, kad tas nav iespējams, pieļaujama elektroniski noformētu sarakstu pievienošana reģistram ar nosacījumu, ka visa tajos iekļautā informācija ir atbilstoša datu verificācijas prasībām.

Centralizēta servisa personu reģistra nepieciešamību tehniski nosaka arī līdz šim pielietotā izdoto apliecinājumu un sertifikātu numerācijas kārtība. Sertifikāta numurs informācijas aprītē tiek izmantots kopā ar izdošanas gada 2 ciparu indeksu. Arī apliecinājumu numerācijā ir iekļauts gan izdevējiestādes kods, gan izdošanas gada viena cipara indekss. Ņemot vērā to, ka šāda kārtība jau darbojas vairāk kā desmit gadus, numerācijas algoritmam atbilstošās vērtības sāk pārklāties, sertifikāta darbības termiņa pagarināšanas gadījumos rodas pārpratumi ar pareizu gada indeksa pielietojumu. Vienlaicīgi diezgan parasta ir situācija, kad vienai personai ir vairāki vienlaicīgi aktīvi dokumenti, nereti vienādu darbību veikšanai. Šādos apstākļos turpmāka decentralizētu reģistrācijas metožu izmantošana var nopietni traucēt kvalitatīvai ciltsdarba informācijas administrēšanai.

NORMATĪVIE DOKUMENTI

Atbilstoši informācijai, kas publicēta LDC tīmekļa vietnē 2010.gadā, ciltsdarba veikšanas noteikumus Latvijā reglamentē sekojoši normatīvi dokumenti:

- Starptautiskais līgums par pārraudzības kārtību,
- ICAR noteikumi un vadlīnijas,
 - Ciltsdarba likums
 - Noteikumi par šķirnes dzīvnieku audzētāju organizāciju atbilstības kritērijiem un šķirnes dzīvnieku audzētāju organizācijas statusa piešķiršanu MKN Nr.554
 - Noteikumi par dzīvnieku vērtēšanas, pārraudzības, mākslīgās apsēklošanas, olšūnu un embriju pārstādīšanas speciālista apmācību, kā arī par sertifikāta un dzīvnieku pārraudzības un mākslīgās apsēklošanas darba veikšanas apliecības izsniegšanu un anulēšanu MKN Nr.1350
 - Noteikumi par šķirnes dzīvnieku audzēšanas saimniecības atbilstības kritērijiem un šķirnes dzīvnieku audzēšanas statusa piešķiršanas kārtību MKN Nr.1592
 - Dzīvnieku, ganāmpulku un novietņu reģistrēšanas un dzīvnieku apzīmēšanas kārtība MKN Nr.712
 - Liellopu, cūku, aitu, kazu un zirgu vaislinieku un to bioprodukta sertifikācijas kārtība MKN Nr.230
 - Personām pārdotā vaislinieku bioprodukta un transplantēto embriju izlietojuma uzskaites kārtība MKN Nr.194
 - Ciltsdokumentācijas kārtošanas noteikumi MKN Nr.136
 - Slaucamo govju pārraudzības kārtība MKN Nr.811
 - Gaļas liellopu pārraudzības kārtība MKN Nr.6
 - Cūku pārraudzības kārtība MKN Nr.287
 - Aitu pārraudzības kārtība MKN Nr.85
 - Šķirņu kazu pārraudzības kārtība MKN Nr.97
 - Noteikumi par zirgu pārraudzību MKN Nr.274
 - Medus bišu pārraudzības kārtība MKN Nr.246
 - Kārtība liellopu šķirnes noteikšanai un tās reģistrēšanai datu bāzē ZMK Nr.32
 - Kārtība aitu šķirnes noteikšanai un tās norādīšanai datu bāzē ZMK Nr.14
 - Kārtība kazu šķirnes noteikšanai un tās norādīšanai datu bāzē ZMK Nr.18
 - Slaucamo govju un piena šķirņu vaislas buļļu ciltsvērtības noteikšana ZMK Nr.7

Analīze

Ciltsdarba likums Latvijā stājās spēkā 1998.gadā un līdz šim ir spēkā ar deviņiem grozījumiem. Grozījumu būtība vairumā gadījumu ir precizējoša. Liela daļa izmaiņu ir saistītas ar ciltsdarbā iesaistīto institūciju statusa maiņu vai pārstrukturēšanu. Līdz ar Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā, likumā parādījās arī atsauces uz noteiktiem Kopienas normatīviem aktiem.

Tomēr likuma būtība un tajā iekļautā ideoloģija šo gadu laikā īpaši nav mainījusies. Tāpat kā brīdī, kad likums stājās spēkā, tā arī šodien tas pretendē ne tikai uz ciltsdarbu, bet arī uz visas lopkopības nozares darbības regulējumu kopumā.

Rezultātā Latvijā ir noteiktas ļoti augstas prasības lopkopjiem, kas nenodarbojas ar ciltsdarbu. Lai ikdienas darbā kaut cik mazinātu stingro noteikumu ietekmi uz komercdarbību lopkopībā, risinājums nereti ir ticis atrasts ciltsdarba kvalitatīvo prasību praktiskā pazemināšanā.

Eiropas Savienības prasības uzturēt valstī dzīvnieku reģistru Latvijā gan tehniski, gan ideoloģiski savu realizējumu guva kā esošo ciltsdarba datu sistēmu tālāka pielāgošana jaunām prasībām. Tas ir devis ievērojamas priekšrocības, radot strukturālu pamatu vienotai centralizētai datu izmantošanai visās lopkopības jomās. Vienlaicīgi šāds risinājums ir radījis zināmus kavēkļus sekmīgai attīstībai. Nereti vēl joprojām pat likumdošanas līmenī ir reglamentēta dubulta noteiktu parametru uzskaitē, viena un tā paša procesa administrēšanai noteikti vairāki savstarpēji nesaistīti resursi. Cēlonis tam ir savlaicīgas kompetenču sadales trūkums starp dzīvnieku reģistru un ciltsdarbu, rezultāts – savstarpēji konkurējošu datu asinhrona administrēšana, nereti ar atšķirīgām kvalitātes prasībām.

Jaunu prasību ieviešana likumdošanā ir parādījusi divas būtiski atšķirīgas tendences. Sākotnēji regulu prasību īstenošanai Latvijā tika meklēti jau eksistējoši līdzīgi regulējumi vai arī to trūkuma gadījumā veidoti jauni, kas būtībā nodarbojas ar starptautisko prasību tulkošanu, traktēšanu un interpretāciju. Otra tendence, kas parādījās krietni vēlāk, necenšas nacionālās likumdošanas aktos radīt regulu analogus, bet vienkārši norāda uz nepieciešamību pildīt noteiktas Kopienas normas, vienlaicīgi reglamentējot izpildi nodrošinošos administratīvos resursus. Šāda pieeja ievērojami sakārtotu regulējumu arī ciltsdarbā. Ja sākotnēji vismaz daļa nacionālo noteikumu ir veidota uz starptautisko vadlīniju bāzes, tad šo normatīvo aktu tālāka attīstība ir notikusi lokalizēti un pamazām attālinājusies no ICAR prasībām.

Īpaša uzmanība jāvelta tehnoloģiju attīstības ievērtēšana regulējumu attīstībā. Lai arī vairumā normatīvo aktu ir parādījusies formāla atsauksme uz atsevišķu prasību izpildes iespējām elektroniskā formā, kopējās procesa ideoloģiskās nostādnes ir palikušas nemainīgas. Par informācijas oriģinālu un ciltsdarba veikšanas pamatu tiek uzskatīta papīra dokumentācija, neatkarīgi no tā vai informācija ir pārraudzības pieraksti, vai aprēķinu rezultāti, vai pat dzīvnieku reģistra kārtība centralizētā datu bāzē uzturēta informācija. Nav pietiekami apzināti, pētīti un reglamentēti lopkopības informācijas hierarhijas un savstarpējās atbilstības jautājumi, kā arī datu plūsmas un lietotāju navigācija vienotā lauksaimniecības datu telpā.

Rekomendācijas

Ciltsdarba un dzīvnieku reģistra prasību nodalīšana

Likuma līmenī precīzi jādefinē ne tikai ciltsdarba mērķi un pasākumi to sasniegšanai, bet arī precīzi jānodala personas, kuru rīcību šis likums reglamentē no tiem lopkopjiem, kuri savā komerciālajā darbībā neiekļauj ciltsdarba mērķu sasniegšanu. Ciltsdarba likumdošanai jābūt saistošai visām personām un institūcijām, kuras ir iesaistītas ciltsdarba administrēšanā un pakalpojumu sniegšanā, tomēr dzīvnieku īpašniekiem jānodrošina brīva izvēles iespēja pašiem noteikt savas komerciālās darbības virzienus.

Vienlaicīgi jānodrošina atbilstoša normatīva un informatīva bāze, kas reglamentē atšķirības starp vienkāršu lopkopību un ciltsdarbu. Īpaši jāuzsver papildu saistības un ieguvumi, kuri attiecināmi tikai uz ciltsdarbā iesaistītām saimniecībām. Īpaši jāpopularizē dzīvnieku izcelsmes produkcijas kvalitatīvo rādītāju publicēšana, saistot tos ar ciltsdarba veikšanu saimniecībās.

Precizējot prasības un pasākumus, kas ir attiecināmi uz ciltsdarbu un līdz ar to nav uzskatāmi par obligāti izpildāmiem jebkurā lopkopības nozares saimniecībā, tiek stingri nodalīti un reglamentēti dzīvnieku reģistra subjekti, kuru nodrošināšana ir obligāta jebkuram Eiropas Savienības lauksaimniekam. Līdz ar to tiek vienkāršota un precizēta arī uzraudzība un tai nepieciešamais administratīvais resurss.

Informācijas hierarhija

Līdz ar ciltsdarba un dzīvnieku reģistra kompetences sadalījuma precīzu definēšanu, tiek izveidoti priekšnosacījumi dzīvnieku datu hierarhijas reglamentēšanai vienotā informatīvā telpā. Hierarhija būtu jāievēro gan pienākumos (obligātais virs brīvprātīgā), gan informācijas aprītē (obligātais pirms brīvprātīgā), gan datu uzkrāšanas un administrēšanas principos (obligātajam pakārtots brīvprātīgais). Dzīvnieku reģistra informācija, kuras nepieciešamību nosaka Eiropas Savienības likumdošana, viennozīmīgi jāizvieto hierarhijas virsotnē, tai pakāpeniski pakārtojot pārējos ziņojumus. Šādu strukturējumu starptautiski nosaka gan dzīvnieku reģistra, gan ciltsdarba regulējumi.

PADOMES REGULA Nr.1760/2000 7.pants [1.]

«...katrs dzīvnieku turētājs ... ziņo kompetentajai iestādei par jebkuru dzīvnieku pārvietošanu uz lauku saimniecību un no tās, kā arī par visiem dzīvnieku piedzimšanas un nāves gadījumiem lauku saimniecībā, paziņojot šo notikumu datumus dalībvalsts noteiktajā triju līdz septiņu dienu laikposmā no attiecīgā notikuma.»

ICAR VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

1.1.1 [1.] Pārraudzības dzīvnieka identifikācijai jāizmanto dalībvalsts oficiālais dzīvnieka identitātes numurs un tam ir jābūt unikālam.

1.2.1 [4.] Dzīvnieka identitāte un dzimums jāpieraksta tā dzimšanas dienā un jāpaziņo par reģistrāciju atbildīgajai organizācijai līdz pirmajai pārraudzības sesijai pēc šī notikuma.

3.2.2 [2.] Cik vien iespējams, pārraudzības procedūrās jāizmanto valsts dzīvnieku reģistra datu bāze, kas tiek lietota dzīvnieku dzimšanas, pārvietošanas un nāves notikumu identifikācijai, reģistrācijai un uzraudzībai.

Atbilstoši starptautiski definētām prasībām un šo prasību izpratnei Latvijā, dzīvnieku datu klases var sakārtot vairākās hierarhiskās grupās:

- Obligātais minimums atbilstoši PADOMES REGULAI Nr. 1760/2000
 - Dzimšana
 - Identifikācija
 - Izejošā kustība
 - Ienākošā kustība
 - Nāve
- Obligātie rādītāji atbilstoši citiem PADOMES NOTEIKUMIEM
 - Liemeņa klasifikācija
- Obligātie rādītāji atbilstoši LATVIJAS NOTEIKUMIEM
 - Īpašumtiesības
 - Īpašumtiesību maiņa
- Neproduktīvie rādītāji (brīvprātīgi) atbilstoši ICAR NOTEIKUMIEM
 - Dabīgā lecināšana
 - Mākslīgā apsēklošana
 - Grūsnības pārbaude
 - Izcelšanās
 - Izmantojums
 - Vērtējums
- Produktivitātes rādītāji (brīvprātīgi) atbilstoši ICAR NOTEIKUMIEM
 - Svars
 - Piens
 - Vilna
- Pārējie rādītāji (brīvprātīgi) atbilstoši LATVIJAS NOTEIKUMIEM

Šāds sadalījums ir izmantojams kā vispārīga klasifikācijas metode un pieļauj jaunu precīzāku grupu veidošanu vai arī noteiktu atsevišķu rādītāju iekļaušanu augstāk stāvošās grupās, piemēram, dzīvnieka svars piedzimstot paziņojams kopā ar kopā ar dzimšanas ziņojumu dzīvnieku reģistra kārtībā. Līdzīgu procedūras precizējumu mērķim jābūt informācijas plūsmas vienkāršošanai un administratīvo resursu samazināšanai. Šādos gadījumos jāņem vērā sekojoši pamatnoteikumi:

- Rādītājs nezaudē savu obligātas/brīvprātīgas ziņošanas statusu
- Rādītājam nevar pazemināt datu kvalitātes nosacījumus
- Rādītājam var noteikt augstākus datu kvalitātes nosacījumus
- Rādītāja administrēšana pilnībā tiek pārnesta uz augstāk stāvošo grupu
- Rādītāja administrēšana pilnībā tiek izslēgta no tā sākotnējās grupas

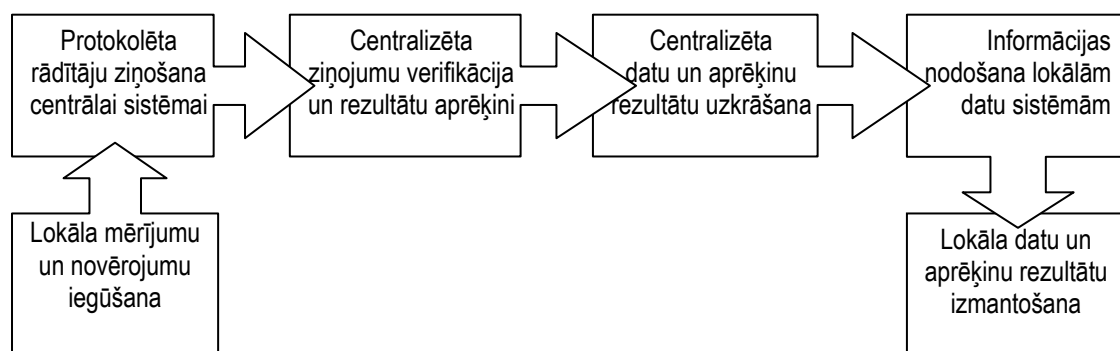
Sadalot informācijas klases brīvprātīgos un obligātos ziņojumos, svarīgi ir precīzi reglamentēt katra parametra vai tā iztrūkuma ietekmi un pārējiem dzīvnieka datiem. Piemēram, apsēklošanas dati ir nepieciešami izcelšanās datu automatiskai apstiprināšanai, savukārt izcelšanās dati ir nepieciešami šķirnes noteikšanai. Īpaša vērība jāvelta datu kvalitātes un tai adekvātas izmantošanas regulējumam noteiktas informācijas iztrūkuma gadījumos.

Atbilstoši tehnoloģiskajam līmenim, kas ir sasniegts Latvijā, adekvātas informācijas hierarhijas realizēšanai nav atbalstāma lokālu alternatīvu sākotnējās datu uzkrāšanas elektronisku sistēmu veidošana tām informācijas vienībām, kurām ir paredzēta centralizēta administrēšana. Šāda tendence palielina dažādu metodiku un atšķirīgu datu kvalitātes standartu izmantošanu. Ja lokālās sistēmas datu kvalitātes standarts ir zemāks nekā centralizētā sistēmā, veidojas datu konflikti un noteikta daļa informācijas vai arī visa informācija kopumā nenonāk centrālajā sistēmā. Ja lokālās sistēmas datu kvalitātes standarts ir noteikts augstāks par centrālo, informācija, kas ir izmantojama centralizēti, tiek atmešta kā nederīga jau sākotnējā stadijā. Abos aprakstītajos gadījumos rodas atšķirības starp datu kvalitāti un apjomu dažādos informācijas avotos. Šādu datu izmantošana veido konfliktsituācijas gan ciltsdarbā, gan ar to saistītos administrēšanas un organizēšanas procesos.

Lai nodrošinātu viennozīmīgu un savstarpēji salīdzināmas ciltsdarba informācijas izmantošanu visos līmeņos, atbalstāma un likumdošanas līmenī reglamentējama ir sekojoša datu administrēšanas hierarhija:

- Jebkura informācijas vienība vispirms jāreģistrē vienotā centralizēti vadītā datu sistēmā,
- Jebkurai informācijas vienībai jāpārbauda atbilstība vienotiem centralizētiem datu kvalitātes standartiem,
- Jebkura centralizēti administrējamās informācijas vienība ir izmantojama tikai tad, ja tā pilnībā atbilst datu kvalitātes standartiem,
- Jebkura lokāla sistēma, kas izmanto centralizētus datus, saņem tos no centralizētās sistēmas un nodrošina to apjoma, satura un datu saistību pilnīgu saglabāšanu,
- Neviena lokāla sistēma, kas izmanto centralizētai sistēmai alternatīvus datus, nav izmantojama kā pārraudzības un ciltsdarba informācijas plūsmas sastāvdaļa.

Procesu sekvences principi parādīti sekojošā diagrammā:



Dažādu datu sistēmu savstarpējās sadarbības aspekti detalizēti ir izskatīti sadaļā «CENTRALIZĒTA DATU APMAIŅA».

Prasību hierarhija

Pareizi veidojot dzīvnieku datu savstarpējās atkarības, tikpat svarīgi ir veidot adekvātu informācijas aprites un datu kvalitātes prasību hierarhiju. Prasības, kas noteiktas Eiropas Savienības likumdošanā, jāizmanto ne tikai saistībā ar datu klasēm, uz kurām tās ir attiecinātas, bet arī modelējot informācijas plūsmas no minimālā dzīvnieku reģistra datiem atkarīgajiem ziņojumiem. Jebkuram rādītājam pirmkārt jāatbilst starptautiski noteiktām prasībām, ja tādas pastāv. Gadījumos, kad rādītājam ir noteikti dažādi atšķirīgi vienlaicīgi saistoši regulējumi, jāizmanto stingrākais.

Nākošā prasību grupa ir starptautiskie nosacījumi ciltsdarbā. Svarīgi ir nepazaudēt šo prasību izpildīšanos gadījumos, kad ciltsdarbā klasificēti rādītāji tiek pielīdzināti dzīvnieku reģistra notikumiem.

Starptautiski noteiktu prasību aizstāšanai ar atšķirīgu nacionālā līmeņa regulējumu ir jābūt pietiekoši pamatotai. Ja prasības tiek paaugstinātas, skaidri jādefinē šo prasību izpildīšanas iespējas un rīcības neizpildīšanas gadījumā. Ja prasības tiek uz noteiktu laiku pazeminātas, skaidri jādefinē šādu darbību nepieciešamība, prognozējamā ietekme uz datu kvalitāti, pasākumi pilnvērtīgu prasību atjaunošanai un to īstenošanas termiņi. Ja prasības tiek aizstātas ar principiāli citādu regulējumu, skaidri jādefinē savstarpējās sakarības, garantējot atbilstību sākotnējiem nosacījumiem.

Ņemot vērā to, ka ciltsdarba veikšanai saimniecībā jābūt balstītai uz brīvprātības principa un līdz ar to šajās darbībās iespējami pārtraukumi, prasības nevar saistīt ar katras saimniecības statusu notikuma brīdī. Prasībām ir jābūt vienādām attiecībā uz jebkuru viena veida informācijas vienību. Brīvprātības princips šeit jāsaprot kā lēmums veikt brīvprātīgi ziņojamo rādītāju uzskaiti vai nē. Ja uzskaitē netiek veikta, saimniecībai netiek piemērotas nekāda veida sankcijas vai komerciālās darbības ierobežojumi. Ja uzskaitē, kaut arī neregulāra, tiek veikta, kvalitātes prasības ir identiskas pret jebkuru atsevišķu ziņojumu. Piemēram, neatkarīgi no tā, vai saimniecība nodarbojas ar ciltsdarbu vai nē, dzīvnieka tēva noteikšanai drīkst izmantot tikai tādas apsēklošanas ziņojumus, kas reģistrēti datu bāzē ne vēlāk kā četrus mēnešus pēc apsēklošanas un grūsnības periods iekļaujas $\pm 6\%$ robežās ap vidējo grūsnības periodu populācijā. Tas nenozīmē, ka vēlāki ziņojumi netiek reģistrēti, bet gan tikai to, ka izcelšanās dati tiek administrēti ar starptautiskām prasībām atbilstošu kvalitāti. Ja atbilstošu apsēklošanas datu nav, prasības netiek pazeminātas, bet dzīvnieks tiek reģistrēts bez tēva.

Ja rādītājam vai klasei nav noteikts starptautisks regulējums vai tā veidošanas principi, nepieciešamības gadījumā tie jānosaka nacionālā līmenī. Veidojot nacionālā līmeņa prasību bloku, jācenšas vispusīgi izmantot ciltsdarbā iesaistīto institūciju un organizācija analītiskais resurss, pēc iespējas precīzi novērtējot regulējuma raksturu un parametrus. Šādas prasības nav lietderīgi iekļaut likumdošanas aktos, jo tās vairumā gadījumu ir saistītas ar noteiktām parametru vērtībām vai to pielietojuma algoritmiem. Izvietojot nacionāla līmeņa prasības ciltsdarba programmās, instrukcijās, aprakstos un metodikās, atsevišķu izmaiņu gadījumā nav nepieciešams mainīt likumdošanu. Būtiski ir nodrošināt prasību centralizētu vienotību un saistību ar hierarhiski augstāk stāvošām normām. Šādas strukturālas attieksmes rezultātā racionāli un analītiski pamatoti nacionālā līmeņa regulējumi var tikt prezentēti, apspriesti un ieviesti kā starptautiski atzītas normas.

Īstenojot aprakstītos principus, nacionālai likumdošanai ciltsdarba prasību regulēšanā var izvirzīt sekojošus uzdevumus:

- Norādīt ievērojamās starptautiskās prasības,
- Norādīt par šo prasību pielietošanu atbildīgās institūcijas,
- Definēt nepieciešamo papildu noteikumu veidošanas principus,
- Norādīt par šo principu īstenošanu atbildīgās institūcijas.

Institūciju hierarhija

Starptautiskais līgums par pārraudzības kārtību ietver sevī pietiekoši izvērstas prasības saistībā ar ciltsdarbā iesaistītajām institūcijām. Lai būtu iespējams ievērot šīs prasības visās komitejas dalībvalstīs, noteikumi operē ar vispārīgiem jēdzieniem. Šo jēdzienu viennozīmīga ievērošana un nepieciešamās adoptēšana valsts tradīcijām ir katru valsti pārstāvošās pilntiesīgās dalīborganizācijas uzdevums. Latvijas gadījumā valsti ICAR pārstāv valsts aģentūra «Lauksaimniecības Datu Centrs».

Nacionālā likumdošana piemin LDC ļoti bieži gan sakarā ar ciltsdarbu, gan ar dzīvnieku datu bāzēm kopumā. Tomēr valsts pārstāvniecība starptautiskā līmenī likumdošanā vēl aizvien nav atbilstoši reglamentēta. No likumdošanas viedokļa, šāds definējums ir būtiskāks par pārējām nacionālajām prasībām un ar to vienu pašu būtu pietiekoši garantēta valsts atbildība par starptautisko noteikumu ievērošanu.

Papildu regulējumi attiecībā uz ciltsdarbā iesaistītām institūcijām un personām valstī ir pieļaujami un bieži vien pilda skaidrojošo funkciju. Nenoliedzami, likumdošanas līmenī precīzi definētas normas un to izpildīšanas procedūras atvieglo ciltsdarba administrēšanu. Tomēr tās ir efektīvas un pielietojamas tikai tad, ja nenonāk pretrunā ar starptautiskiem noteikumiem un vadlīnijām. ICAR noteikumi, kas reglamentē pārraudzībā iesaistīto institūciju hierarhiju, to tulkojums un traktējums atbilstoši Latvijas apstākļiem apkopoti tabulā:

ICAR	Tulkojums	LV
Any new member organisation shall adopt and satisfy the Agreement within two years of taking up membership. (INTERNATIONAL AGREEMENT ON IDENTIFICATION, RECORDING AND EVALUATION OF FARM ANIMALS 2.GENERAL RULES [1])	Jebkurai jaunai dalīborganizācijai jāpieņem un jāpilda līgums divu gadu laikā pēc dalības uzsākšanas. (DZĪVNIEKU IDENTIFIKĀCIJAS, PĀRRAUDZĪBAS UN VĒRTĒŠANAS STARPTAUTISKAIS LĪGUMS 2.VISPĀRĒJIE NOTEIKUMI [1])	ICAR kvalitātes sertifikāts ir piešķirts LDC. ICAR publikācijās Latviju pārstāvošā dalīborganizācija ir LDC. Atbildība par pārraudzības procedūru pareizu administrēšanu nacionālās likumdošanas līmenī ir noteikta LDC.
Each member organisation shall submit its recording rules in one of the official languages and its Annual Report to the Secretariat. (INTERNATIONAL AGREEMENT ON IDENTIFICATION, RECORDING AND EVALUATION OF FARM ANIMALS 2.GENERAL RULES [2])	Katrai dalīborganizācijai jāiesniedz sekretariātā tās pārraudzības noteikumi un ikgadējais pārskats vienā no oficiālajām valodām. (DZĪVNIEKU IDENTIFIKĀCIJAS, PĀRRAUDZĪBAS UN VĒRTĒŠANAS STARPTAUTISKAIS LĪGUMS 2.VISPĀRĒJIE NOTEIKUMI [2])	Pārraudzības gada rezultātus sagatavo, iesniedz ICAR sekretariātā un publicē LDC.
Published records should furnish a true indication of an animal's performance, parentage and genetic merit. Official records and certificates may be issued only by member organisations and by organisations approved by them. (INTERNATIONAL AGREEMENT ON IDENTIFICATION, RECORDING AND EVALUATION OF FARM ANIMALS 13.PUBLICATION OF RESULTS [1])	Publicētajiem rezultātiem jānodrošina dzīvnieku produktivitātes, izcelšanās un ģenētiskās vērtības patiesus rādītājus. Oficiālus ierakstus un sertifikātus var izdot tikai dalīborganizācija un tās atzītās organizācijas. (DZĪVNIEKU IDENTIFIKĀCIJAS, PĀRRAUDZĪBAS UN VĒRTĒŠANAS STARPTAUTISKAIS LĪGUMS 13.REZULTĀTU PUBLICĒŠANA [1])	Jautājums Latvijā nav risināts atbilstoši starptautiskā līguma prasībām. Nav reglamentētas atšķirības starp parastu publikāciju un oficiāliem rezultātiem. Nav detalizēti izstrādāta un ieviesta Speciālā Zīmoga lietošanas procedūra Kvalitātes sertifikāta ietvaros. Bet galvenais – nav reglamentēts oficiālo publikāciju tiesiski sargājošs mehānisms.
ICAR Members must ensure that any of their associate recording organisations fully comply with ICAR approved recording methods and practices. (GENERAL RULES 1.3 [4])	Dalīborganizācijām jānodrošina, ka jebkura to asociētā pārraudzības organizācija pilnībā ievēro ICAR atzītās pārraudzības metodes un kārtību. (VISPĀRĒJIE NOTEIKUMI 1.3 [4])	Ciltsdarba organizāciju atzīšana Latvijā ir LDC funkcija. Atzīto organizāciju darbošanās atbilstība ICAR noteikumiem līdz šim nav bijusi īpaši izdalīta un uzraudzīta.

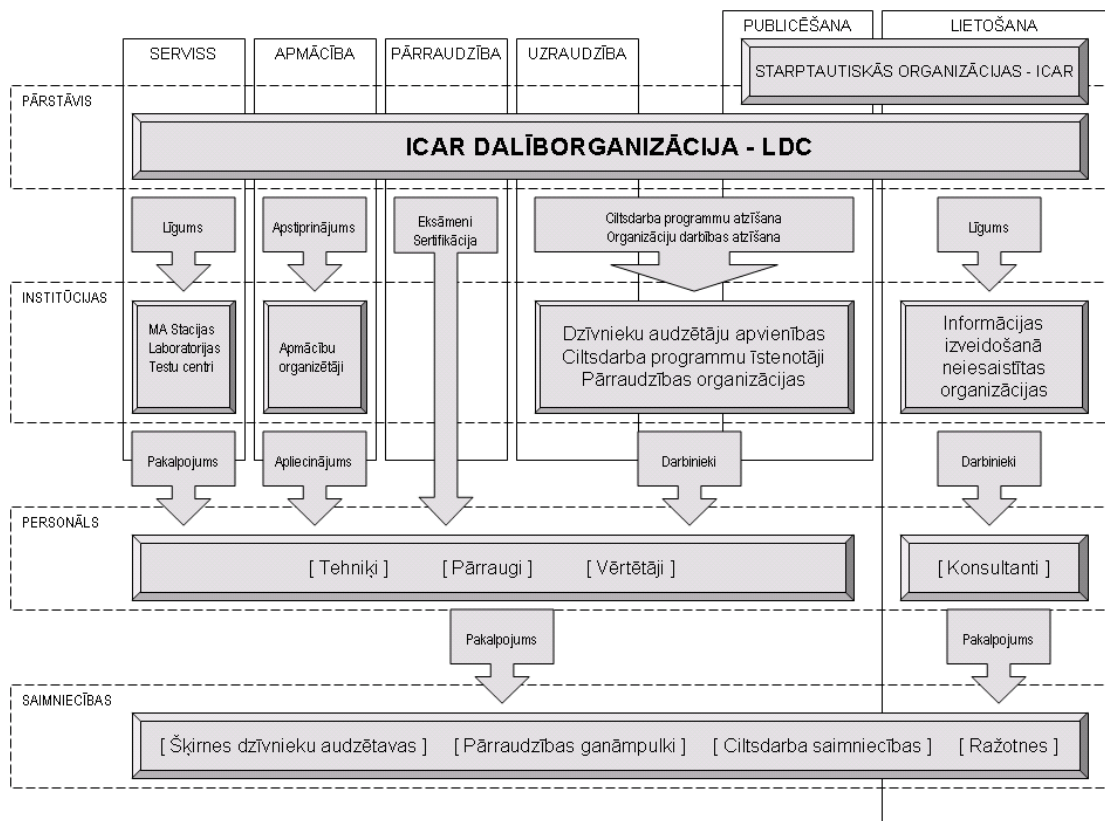
Veidojot institūciju hierarhiju, svarīgi ir sākotnēji definēt un klasificēt to funkcijas ciltsdarba administrēšanā. Īpaši jāreglamentē institūcijas un darbības, kas saistītas ar pārraudzības informācijas veidošanu – pārraudzības organizēšana, nolasījumi un to fiksēšana pārraudzības sesijās, personāla apmācība, tehniskais nodrošinājums un tā kvalitāte. Ja arī turpmāk ciltsdarba organizāciju atzīšana netiek cieši saistīta ar noteiktām funkcijām informācijas veidošanā un/vai kvalitātes nodrošināšanā, tad jānodrošina papildu klasifikācija, kas uzrāda katras organizācijas funkcijas un izvērtē pielietoto metožu un darbību kārtības atbilstību ICAR prasībām.

Alternatīvs institucionāls modelis paredz vairākas ICAR dalīborganizācijas no vienas valsts. Ja ciltsdarba organizācijas nespēj darboties vienotu nosacījumu ietvarā, tās ir tiesīgas veidot atsevišķu pārstāvniecību ICAR kā neatkarīga dalīborganizācija. Līdz ar to organizācija attiecīgi uzņemas visas saistības gan par starptautisko prasību ievērošanu, gan procesa kvalitātes nodrošināšanu un rezultātu publicēšanu, gan arī par finansiālo attiecību kārtošānu. Šāda iespēja varētu būt lietderīga vairākos gadījumos:

- *Organizācija pārstāv noteiktas dzīvnieku sugas audzētājus*
- *Organizācija pārstāv noteiktas šķirnes dzīvnieku audzētājus*
- *Organizācija pārstāv noteikta produkta ražotājus*
- *Organizācija pārstāv noteiktu teritoriju*

Jebkurā gadījumā jāņem vērā, ka šādām organizācijām pilnībā jāadministrē visi pārraudzības procesa posmi un jābūt pietiekoši ekonomiski patstāvīgai. Būtiski ir apzināties, ka reāla dalījuma iespējas var izskatīt tikai tajos gadījumos, kad katra no jaunizveidotajām dzīvnieku populācijas daļām atsevišķi ir pietiekoši liela, lai nodrošinātu dzīvnieku ražības un ģenētiskās vērtības adekvātu noteikšanu. Piemēram, Amerikas Savienotajās Valstīs ir lietderīgi veidot dalīborganizāciju atsevišķā pavalstī, Latvijā novada vai pat apriņķa dalīborganizācijas veidošanai nav pietiekoša lieluma dzīvnieku populācijas, nav atbilstošu resursu visa pārraudzības procesa administrēšanai.

Latvijā pielietojams ciltsdarbā iesaistīto institūciju hierarhijas modelis parādīts sekojošā diagrammā:



Atbilstoši savām starptautiskajām saistībām, LDC jānodrošina ciltsdarba vadība. Lai sekmētu efektīvu vadību, tās pamatprincipus ir lietderīgi reglamentēt likumdošanas līmenī. Tomēr pārlietu izvērsta un detalizēta regulējuma gadījumā palielinās tā inerce attiecībā uz nepieciešamajām izmaiņām. Ja atsevišķas ciltsdarba vadības funkcijas likumdošanā tiek deleģētas neiesaistīti ar LDC, rodas priekšnoteikumi starptautisko prasību neviennozīmīgai traktēšanai vai neievērošanai, kas būtībā var novest pie saistību neizpildīšanas. Tāpēc nepieciešamās papildu prasības un procedūras ir jāreglamentē LDC.

Ievērojot brīvprātības principu, jebkura persona vai institūcija, kas vēlas iesaistīties ciltsdarbā, vienlaicīgi apņemas ievērot reglamentēto ciltsdarba veikšanas kārtību. Šīs apņemšanās nepildīšanas sekas ir pietiekoši skaidri un precīzi jādefinē no vienas puses un jāapzinās no otras – ciltsdarbam nepieciešamās informācijas iztrūkums, tam pielīdzināma neprecīza, aplama, novēlota vai kā citādi par neizmantojamu atzīstama informācija. Darbībās un attiecībās, kuru izveidē ir reglamentēta sākotnēja saistību nostiprināšana (līgumi, apstiprinājumi, apliecinājumi, sertifikāti, atzinumi u.c.), šo saistību nepildīšanas sekām ir jābūt attiecīgā nostiprinājuma atcelšanai.

Institūcijas, kas nav tieši iesaistītas pārraudzības darbā, bet sniedz pārraudzībā izmantojamus pakalpojumus, jānodala atsevišķā grupā. Šo institūciju darbības kvalitāti nosaka vispārēji regulējumi, kuru administrēšana nav pārraudzības kompetencē. Gan Mākslīgās Apsēklošanas Stacijas, gan visa veida laboratorijas un testēšanas centri ir pakļauti akreditācijai un savus pakalpojumus sniedz daudz plašākam klientu lokam. Šo institūciju un LDC sadarbību pārraudzības jomā jāfiksē līgumos, kas reglamentē noteiktu papildu prasību un procedūru ievērošanu ciltsdarbam nepieciešamās kvalitātes nodrošināšanai.

Lai nodrošinātu pietiekoši kvalificētu personālu pārraudzības darbību veikšanai saimniecībās, valstī ir reglamentēta noteikta nepieciešamās apmācības sistēma. Diemžēl šīs apmācības satura un apjoma uzraudzība gan likumdošanā, gan reālā darbībā nav saistīta ar LDC. Tāpēc pašlaik nav iespējams garantēt apmācības satura atbilstību starptautiski noteiktām pārraudzības prasībām un valsts līmenī ievērojamām procedūrām. Rezultātā būtiski pazeminās pārraudzības kārtībā ziņojamās informācijas kvalitāte. Lai salāgotu apmācības saturu ar tās sasniedzamajiem mērķiem, apmācību programmu apstiprināšanai un tālākai ievērošanas uzraudzībai ir jābūt LDC funkcijai, vienlaicīgi nodrošinot apstiprināto programmu brīvi pieejamu publikāciju.

Pārraudzības pakalpojumu sniegšanai nepieciešamo sertifikāciju un tālāku darbības uzraudzību nodrošina LDC. Līdz ar to var teikt, ka LDC ir atbildīgs par šo pakalpojumu kvalitāti un sertificētās personas var pielīdzināt starptautiskajos noteikumos minētajiem pārraudzības organizācijas oficiālajiem pārstāvjiem. Šāds pakļautības strukturējums ir būtisks, administrējot pārraudzības darbību veikšanas metodes klasifikāciju.

Ciltsdarba institūciju klasificēšanā būtiski ir nodalīt organizācijas, kuras piedalās informācijas administrēšanā no tām, kuras tikai izmanto savā darbībā pārraudzības rezultātus. Pēdējo darbību reglamentēšanai ir pietiekoši saistību līgumi, kas atrunā informācijas izmantošanas aspektus.

Institūcijas, kas veidotas ar mērķi aktīvi līdzdarboties ciltsdarbā un tā informācijas administrēšanā, savus darbības principus deklarē ciltsdarba programmās. Šo programmu un arī pašu organizāciju darbības atzīšana ir LDC funkcija. Līdz ar to LDC rokās ir administratīvie rīki ciltsdarba organizāciju darbības uzraudzībai. Šādā situācijā attiecības atbilst starptautisko prasību ietvarā aprakstītajam ICAR dalīborganizācijas un tās asociēto pārraudzības organizāciju modelim. Lai korekti pildītu savas saistības, atzīšanas process jāpadara mērķtiecīgāks, priekšplānā izvirzot programmu un tai sekojošo darbību atbilstību pārraudzības noteikumiem un vadlīnijām. Ciltsdarba programmās jādefinē ne vien sasniedzamie mērķi, bet arī to sasniegšanai izmantojamās metodes, procedūras un kārtības, kuru atbilstība noteikumiem un vadlīnijām ir tikpat būtiska. Ja ciltsdarba organizācijas programma un darbības metodes neatbilst starptautiskām prasībām, atzinums nav piešķirams, vai arī ir apturams, ja ir jau izsniegts iepriekš. Šāda korekta rīcība neliedz organizācijai izmantot ciltsdarba informāciju atbilstoša saistību līguma ietvaros.

Lietderīgi atzīšanas procesā klasificēt ciltsdarba organizācijas ne vien pēc to mērķiem, bet arī funkcijām, ko tās uzņemas pildīt pārraudzības datu administrēšanā. Ņemot vērā ICAR pārraudzības klasifikāciju, datu administrēšanai jāpieskaita:

- Vaislinieku sertifikācija
- Ciltsgrāmatas administrēšana
- Dzīvnieku sertifikātu apstiprināšana
- Pārraudzības informācijas analīze un verifikācija
- Citi datu administrēšanas pasākumi, kas iespaido pārraudzības sistēmu

Ciltsdarba administrēšanā iesaistīto institūciju precīza klasificēšanas un hierarhiska pakārtošana LDC dod iespējas ne vien sekmīgi realizēt starptautiskās saistības, bet arī ļauj efektīvi administrēt autorizētās datu bāzes lietotāju tiesības, iekļaujot datu adekvātas izmantošanas aspektus atbilstošajos institūciju saistību nostiprinājumos.

Aprakstītajai institūciju hierarhijai ir jānodrošina kvalitatīva pakalpojuma sniegšana pārraudzības ganāmpulkos atbilstoši starptautiskām prasībām un vadlīnijām.

Valsts atbalsta nosacījumu administrēšana

Pārraudzības veikšanas noteikumi un ciltsdarba mērķi precīzi jāievēro, veidojot nosacījumus ciltsdarba pasākumu valsts atbalsta administrēšanā. Nosacījumiem ir jābūt cieši saistītiem ar iegūto pārraudzības rādītāju apjomu. Vienlaicīgi izvēlētajiem nosacījumiem ir jābūt pietiekoši detalizētiem, lai ierobežotu atbalstu saimniecībām, kurās pārraudzības darbs tiek veikts fiktīvi, daļēji vai neatbilstoši kvalitatīvu ciltsdarbā nepieciešamo rādītāju iegūšanas metodikai. Ilggadējā metodiskā pieredze, kas uzkrāta liellopu piena pārraudzības atbalsta administrēšanā, adekvāti jāizmanto arī pārējos pārraudzības veidos. Atbalsts piesaistāms konkrētiem pārraudzītajiem dzīvniekiem un par tiem uzkrātajiem datiem, nevis fiksētam saimniecības statusam vai deklaratīvam dzīvnieku izmantošanas veidam.

Konkrēti rādītāji, kas ir izmantojami katrā atbalsta veidā, jāizvēlas atbilstoši pārraudzības veida ietvaros izmantotajiem vispārējiem raksturojošiem parametriem. Vienlaicīgi jāievēro atbilstoša dzīvnieku turēšanas un to notikumu ziņošanas kārtība, kas veido nepieciešamos priekšnosacījumus savlaicīgai un kvalitatīvai minēto rādītāju iegūšanai, ziņošanai un administrēšanai. Tā veidojas automātiski administrējami kritēriji, kuru pārbaudei tiek izmantota datu sistēmā uzkrātā oficiālā informācija. Starptautiskai pārraudzības klasifikācijai atbilstošu iespējamo nosacījumu izvēles vienkāršoti principi ir parādīti sekojošā tabulā:

Pārraudzības veids	Parametrs	Rādītājs	Atbalsta objekts
Piena ražošana	Laktācijas standarta ražība	Piena kontrole	Atbilstošā periodā un kārtībā kontrolēts dzīvnieks
Galas ražošana	Svara pieaugums	Svars piedzimstot un atšķirot	Atbilstošā periodā svērts dzīvnieks
Vilnas ražošana	Vilnas kvalifikācija	Kvalitātes rādītāji cēpot	Atbilstošā kārtībā cirpts dzīvnieks
Lineārā vērtēšana	Vērtējuma rezultāti	Eksterjera vērtējums	Atbilstošā periodā un kārtībā novērtēts dzīvnieks

Metodikas nodalīšana no likumdošanas

1.2 INTERNATIONAL AGREEMENT ON IDENTIFICATION, RECORDING AND EVALUATION OF FARM ANIMALS

Article 6. Organisation of recording

1. Organisations carrying out recordings are free to determine their particular recording methodologies provided these are in agreement with the ICAR rules.
2. Recording can be undertaken by any of the approved ICAR methods contained in the ICAR Rules, Standards and Guidelines.

1. Pārraudzību veicošās organizācijas var brīvi noteikt detalizētas metodikas, nodrošinot, ka tās ir saskaņā ar ICAR noteikumiem.
2. Pārraudzību var veikt pēc jebkuras ICAR atzītas metodes, kas ir aprakstīta ICAR noteikumos, standartos un vadlīnijās.

STARPTAUTISKAIS LĪGUMS PAR DZĪVNIEKU IDENTIFIKĀCIJU, PĀRRAUDZĪBU UN VĒRTĒŠANU
6.pants. Pārraudzības organizēšana

Līdzīgi kā ciltsdarba prasību regulēšanā, arī metodikas jomā nacionālās likumdošanas uzdevumam vajadzētu būt tikai atbildību regulējumam:

- Norādīt ievērojamo starptautisko metodiku avotus,
- Norādīt par šo metodiku pielietošanu atbildīgās institūcijas,
- Definēt nepieciešamo papildu metodiku veidošanas principus,

- Norādīt par šo metodiku izstrādi atbildīgās institūcijas.

Likumdošanā iekļauti pārāk detalizēti metodikas regulējumi var traucēt tās attīstībai atbilstoši tehnoloģijām un ciltsdarba rezultātu lietotāju prasībām. Tāpēc arī šajā jomā likumdošanas regulējumam ir jābūt pēc iespējas minimālam, nosakot mehānismu vienotu un starptautiskām saistībām atbilstošu metodiku pielietošanu ciltsdarbā.

Konkrētu ICAR atzītu metodiku izvēlei un detalizēšanai jābūt LDC kompetencē, saskaņojot to pielietošanu ar atzītām ciltsdarba organizācijām. Saskaņojuma galvenais kritērijs ir sekmīga ciltsdarba veikšanai adekvāta pārraudzībā iegūto rādītāju kvalitāte un aprēķinu algoritmu precizitāte. Tas nozīmē, ka nav pielietojamas metodes, kuras nenodrošina ciltsdarbam nepieciešamu informācijas precizitāti.

Metodikai ir jābūt katras ciltsdarba programmas neatņemamai sastāvdaļai, uzskatāmi parādot, kādā veidā plānots sasniegt programmā uzstādītos mērķus. LDC atzinums ciltsdarba programmai un līdz ar to šo programmu īstenojošai organizācijai apliecina, ka programmā ietvertie metodikas jautājumi ir izklāstīti pietiekoši skaidri un atbilst ICAR noteikumiem, standartiem un vadlīnijām.

METODIKA

Precīzi formulēta, loģiski argumentēta un pietiekami universāla metodika ir kvalitatīvas informācijas iegūšanas priekšnosacījums. Starptautiskās pārraudzības vadlīnijas atbilstoši katras dalīborganizācijas rīcībā esošajām tehnoloģiskām iespējām piedāvā pietiekoši plašu metodikas spektru, vienlaicīgi uzsverot metodes izvēles brīvprātības principus.

Latvijas apstākļos būtiski ir apzināties dzīvnieku datu sistēmu centralizēto raksturu un maksimāli izmantot šo vēsturiski izveidojušos īpatnību sniegtās priekšrocības. Tehnoloģiskais līmenis ir pietiekošs, lai metodikas izvēlē liela uzmanība tiktu veltīta automatizētiem procesiem, pēc iespējas samazinot darba resursu, kas pārraudzības veikšanai jāiegulda saimniecībās. Vienlaicīgi jāizvairās no metodikām, kas paredz būtisku informācijas pastarpinātu uzkrāšanu ceļā starp novērojumu un mērījumu iegūšanu saimniecībā un to ievadu datu sistēmā. Jebkura veida aprēķini jāveic datu sistēmā automātiski, nodrošinot saimniecībā iegūto pārraudzības rādītāju saņemšanu ievadam to sākotnējā nemainītā formā.

Lai atvieglotu metodisko jautājumu administrēšanu, būtu lietderīgi izveidot vienotus metodiskus pamatnoteikumus – atbilstošus starptautiskajām vadlīnijām, saistošus visām pārraudzības dzīvnieku sugām un visiem pārraudzības rādītāju veidiem. Šāds vispārīgais reglamentējums norādītu kopējos principus, kas jāievēro jebkurā tālākā attīstībā, vienlaicīgi nodrošinot salīdzināmi vienādu ciltsdarba datu kvalitātes līmeni visos pārraudzības veidos.

Atšķirībā no likumdošanas, metodiskiem materiāliem jābūt pietiekoši viegli maināmiem atbilstoši ciltsdarba mērķu izmaiņām, tehnoloģiju attīstībai un citos tamlīdzīgos pamatos nepieciešamības gadījumos. Otra būtiskā atšķirība no likumdošanas ir saturs – metodiskajos materiālos jāapkopo un sistemātiski jāstrukturē visi norādījumi – gan starptautisko prasību tulkojums un skaidrojums, gan nacionālās likumdošanas regulējumu izpildes mehānismi, gan vienoto metodisko procedūru pielietošana, gan konkrētam pārraudzības veidam vai klientu grupai specifisku rādītāju detalizēts reglamentējums.

Pietiekoši precīza un detalizēti aprakstīta metodika LDC norādījumu un Ciltsdarba organizāciju programmu līmeņos nodrošina to vienotību un ļauj novērst savstarpējas metodiskas pretrunas ciltsdarba administrēšanas sākotnējās stadijās. Vienotu pamatnostādņu izmantošana ļauj veidot metodisko dokumentu publicēšanu un pielietošanu vienota savstarpēji papildinoša informatīva materiāla veidā.

Savlaicīgai un kvalitatīvai pārraudzības rādītāju iegūšanai pietiekošā apjomā nepieciešams nodrošināt metodiski pareizi sagatavotu pārraudzības uzdevumu. Atkarībā no pārraudzības veida, uzdevumā tiek iekļauti visi tie dzīvnieki, kuriem saimniecībā ir jāveic mērījumi, novērojumi vai citas atrunātas klasificētas pārraudzības darbības. Pārraudzības uzdevumu par izpildītu var uzskatīt tad, kad datu sistēmā ir saņemta pieprasītā informācija par visiem uzdevumā iekļautajiem dzīvniekiem. Informācijas iztrūkuma iemeslam jābūt norādītam atbilstoši noteiktam klasifikatoram.

Šāda vispārējā informācijas iegūšanas metode ir pielietojama visos starptautiski reglamentētajos pārraudzības veidos un visām pārraudzībā iekļautajām dzīvnieku sugām.

Pārraudzības uzdevums

Galvenais pārraudzības uzdevuma sagatavošanas mērķis ir precīzi noteikt pārraudzības sesijas pieļaujamo laiku un šajā sesijā pārraudzības darbībām pakļaujamo dzīvnieku sarakstu katrā saimniecībā.

Dzīvnieku grupēšana vienībās

Pamatnostādnes dzīvnieku grupēšanai ir definētas STARPTAUTISKĀ LAUKSAIMNIECĪBAS DZĪVNIEKU PĀRRAUDZĪBAS UN VĒRTĒŠANAS LĪGUMA 7.pantā:

1. Any group of animals kept for the same purpose and at the same location shall be regarded as a whole herd. For a record to be considered an official record, the whole herd as defined above must be recorded.
 2. The recorded herd can be divided into separately recorded groups of animals, provided that those groups of animals are of clearly distinct breeds or crosses or are managed in significantly different ways at different locations.
-
1. Jebkura vienam nolūkam vienā novietnē turēta dzīvnieku grupa jāuzskata par vienotu ganāmpulku. Lai ierakstu uzskatītu par oficiālu, pārraudzība jāveic visam ganāmpulkam atbilstoši augstāk noteiktajam.
 2. Pārraudzīto ganāmpulku var sadalīt atsevišķi pārraudzītās dzīvnieku grupās ar noteikumu, ka šīs dzīvnieku grupas ir precīzi nodalāmas šķirnes vai krustojumi, vai arī tās ir pārvaldītas būtiski dažādos veidos dažādās novietnēs.

7.panta 1.daļa definē pamatkritērijus, pēc kuriem atlasāmi pārraudzības uzdevumā iekļaujamie dzīvnieki. Tā nosaka pietiekami skaidrus atlases principus, kas, no vienas puses, pieprasa katra atbilstošā dzīvnieka iekļaušanu uzdevumā, vienlaicīgi, no otras puses, nodala no uzdevuma jebkuru neatbilstošo dzīvnieku.

Ņemot vērā jēdziena [ganāmpulks] pielietojumu Latvijā kā īpašumtiesību reģistra atribūtu, šeit to var reducēt uz vienam īpašniekam piederošajiem vienam nolūkam turētajiem dzīvniekiem vienā novietnē.

Tikpat adekvāts būtu alternatīvs pieņēmums, ka īpašumtiesības nav iesaistītas pārraudzības ganāmpulka definēšanā, tomēr šādā gadījumā būtu apgrūtināti administrēt pārraudzības procesu saistībā ar brīvprātīgiem lēmumiem, atbildību par finansiālo un tehnisko nodrošinājumu, kā arī papildus saistībām attiecībā uz dzīvnieku notikumu ziņošanas kārtību.

7.panta 2.daļa definē papildu kritērijus, pēc kuriem veidojams sīkāks dzīvnieku grupējums.

Ņemot vērā, ka 1.daļas jēdziens [ganāmpulks] šeit ir papildināts kā [pārraudzīts ganāmpulks], minēto kritēriju pielietošana ir attiecināma uz jau izpildīta pārraudzības uzdevuma rezultātu optimālu izmantošanu. Tāpēc viena īpašnieka dzīvnieku sadalījums vienas novietnes un izmantojuma ietvaros pārraudzības uzdevumā nav pielietojams. Pārāk sīks dzīvnieku dalījums pārraudzības vienībās var novest vai nu pie nesamērīgi liela atsevišķu pārraudzības sesiju skaita vienā novietnē, vai arī pie nepieciešamo pārraudzības rādītāju iztrūkuma kādai no izdalītajām grupām.

Ja pirmajā gadījumā zaudējumi galvenokārt var būt saistīti ar pārraudzības uzdevuma izpildes sadārdzināšanos, tad otrajā gadījumā pastāv noteikts risks, ka daļa dzīvnieku apzināti tiek mērķtiecīgi izslēgti no pārraudzības uzdevuma, kas ir pretrunā ar 7.panta 1.daļu.

Pārraudzības ganāmpulka definīcijas noteikšanai Latvijas apstākļos nepieciešama kvalitatīva argumentēta diskusija, tāpēc šīs koncepcijas ietvaros biežāk lietots jēdziens [saimniecība], kas turpmāk ir konkretizējams, nosakot precīzas īpašumtiesību un turēšanas vietu saistības.

Turēšanas nolūku klasifikācija

Otrs 7.panta 1.daļā minētais pamatkritērijs ir dzīvnieku turēšanas nolūks. Precīza turēšanas nolūku klasifikācija un pareiza tā pielietošana ziņojumos un datu sistēmā ir priekšnosacījums adekvāti sagatavotam pārraudzības uzdevumā iekļaujamo dzīvnieku sarakstam.

LDC pašlaik lieto izmantojuma veidu klasifikāciju, kas aizgūts no liellopu piena pārraudzības sistēmas 20.gadsimta 90-tajos gados. Tad vēl nebija izveidots dzīvnieku reģistrs un sistēmas uzdevums bija apkopot visu nepieciešamo informāciju. Pēc dzīvnieku reģistra izveidošanas un Latvijas iestāšanās ES dzīvnieku izmantošanas datu pielietojums ir būtiski paplašinājies. Sākotnēji tas bija nepieciešams laktāciju ražības precīziem aprēķiniem no vienas puses un augstražīgu dzīvnieku nodalīšanai atsevišķā grupā no otras. Pašlaik šīs pazīmes tiek izmantotas gan dzīvnieka dinamiskā turēšanas mērķa definēšanai, gan statistiskos rādītājos, gan valsts un ES atbalsta administrēšanā. Ziņojums par atsevišķa dzīvnieka izmantojumu ir palicis deklaratīvs un tam nav būtiskas saistības ar reālo situāciju saimniecībā.

Vienlaicīgi LDC ir attīstītas detalizētas informācijas administrēšanas sistēmas, kas sniedz alternatīvu precīzāku informāciju par faktisko dzīvnieku izmantojumu saimniecībā. Blakus tradicionālajai piena lopkopībai būtiski izaugusi un kā atsevišķa patstāvīga nozare ir nostiprinājusies specializēto gaļas šķirņu audzēšana. Ņemot vērā atšķirīgos informācijas avotus un ziņojumu veidošanas mērķus, dati par dzīvnieku turēšanas mērķi nereti ir savstarpēji pretrunīgi un neatbilstoši.

Pamatojoties uz augstāk minēto, izmantojuma veidu un turēšanas mērķu klasifikācija un ar to saistītās informācijas iegūšanas un pielietošanas metodika ir jāpārskata un būtiski jāmaina. Turpinājumā aprakstītas pašlaik lietotās izmantojuma veida klasifikācijas un to nepieciešamās izmaiņas, pārejot uz jaunu metodisku modeli.

[0] NENOTEIKTS

Izmantojuma veids [nenoteikts] tiek izmantots tikai klasifikatorā un datu atlasē vaicājumos, lai atlasītu dzīvniekus, kuriem nav ziņojuma par konkrēta izmantošanas veida deklarēšanu. Neskatoties uz to, datu bāzē ir ieraksti, kuriem [nenoteikts] ir izmantots kā ziņojuma atribūts. Turpmāka šīs klasifikācijas adekvāta pielietošana ir tehniski apgrūtināša, jo saistīta ar specifiskiem programmatūras kodā aprakstāmiem nosacījumiem, kuri pieļauj vai aizliedz klasifikatora ieraksta pielietošanu. Tāpēc vēlams izmantojuma veidu [nenoteikts] izslēgt no klasifikatora, vienlaicīgi veicot šī filtrēšanas nosacījuma nepieciešamības novērtējumu un atbilstošas izmaiņas saistītajos datu apskates moduļos.

[1] JAUNLOPS

Izmantojuma veids [jaunlops] tiek pielietots abu dzimumu dzīvniekiem no dzimšanas datuma līdz cita izmantojuma veida deklarēšanai. Sākotnējā izpildījumā šī klasifikācija tika veidota tīri tehniska, lai automātiski aizpildītu ar noteiktiem izmantojumiem visu dzīvnieka dzīves laiku. Notikumu ziņojumos šāds veids tika atzīts par kļūdaini paziņotu un netika reģistrēts. Izmantojuma ziņojumiem daļēji pārejot dzīvnieku reģistra kompetencē, šis datu struktūras aizpildīšanas princips netika pārmanots. Vēl jo vairāk, palielinoties nekvalitatīvo ziņojumu skaitam, atbilstoši pieauga arī reģistrēto datu labošanas gadījumu skaits. Ziņojumu un to administrēšanas iespēju sadalījums vairākās asinhronās sistēmās ievērojami pazemināja datu kvalitāti.

Veidojot jaunu turēšanas mērķu informācijas bloku, izmantojuma veida [jaunlops] pielietošana jāaptur vispār, jo tas vairāk raksturo dzīvnieka vecumu nesniedzot nekādu informāciju par dzīvnieka tālāko turēšanas mērķi. Vairumā informācijas izmantošanas saskarņu nosacījumos dzīvnieku atlase pēc klasifikācijas [jaunlops] jau ir aizvietota ar dalījumu pēc dzīvnieku vecuma un/vai atražošanas notikumiem.

[2] GAĻAS RAŽOŠANA

Sākotnēji izmantojuma veids ar nosaukumu [nobarošana] tika izmantots, lai nodalītu dzīvniekus, no kuriem pirms to realizācijas gaļai tiek pārtraukta cita veida produkcijas iegūšana un pielieto īpašu intensīvu ēdināšanu.

Mainot klasifikāciju un vispārīgāku [gaļas ražošana], atbilstoši ir paplašināts klasifikācijas pielietojuma apgabals. Līdz ar to informācijas korekta izmantošana sākotnēji specifiski definētiem mērķiem vairs nav iespējama. Klasifikācija visbiežāk tiek izmantota, lai nodalītu dzīvniekus no kādas datu atlasē vai gluži pretēji, iekļautu tos atlasē. Ar reālām turēšanas nosacījumu izmaiņām šāds izmantojuma veida deklarējums vairumā gadījumu nav saistīts. Nereti ziņojums par izmantojuma veida [gaļas ražošana] deklarēšanu tiek ģenerēts nekavējoties pēc pirmās izdevības pēc dzimšanas ziņojuma. Vienlaicīgi šī deklarējuma ietekme uz sekojošo ziņojumu verifikāciju ir visai nosacīta, līdz ar ko veidojas informācijas konflikti.

Izvērtējot izmantojuma veida tālākas uzturēšanas lietderību, vissvarīgāk ir pareizi modelēt tā pielietošanas metodiku.

Statistiskais rādītājs [dzīvnieku audzēšana kaušanai] tiek noteikts bez īpaša izmantojuma veida ievērtēšanas atlasē nosacījumos. Atlasē tiek veiktas par jau noslēgtiem atskaites periodiem, tāpēc šī grupa veidojas atbilstoši reģistrētiem dzīvnieku kaušanas ziņojumiem.

Starptautiskajos pārraudzības noteikumos nav izdalītas īpašas prasības, kas saistās ar dzīvnieku nobarošanas ietekmi uz pārraudzības kārtību un aprēķinu metodiku. Vienīgais definētais pielietojums ir atsevišķas gaļas pārraudzības shēmas, kas apkopo informāciju par dzīvnieku svara pieaugumu no nobarošanas sākuma līdz kaušanai. Tomēr arī šajās shēmās jēdziens [nobarošana] ir lietojams saistībā ar svēršanas tipu klasifikatoru – [svēršana nobarošanas perioda sākumā].

Pārējos pārraudzības veidus [nobarošana] ietekme nav reglamentēta. Nepieciešamības gadījumā nobarošanas perioda sākumu var metodiski ievērtēt piena pārraudzībā laktācijas ražības aprēķina pabeigšanai, tomēr arī šajā gadījumā ziņojums nav glabājams kā statistiska deklarēta dzīvnieka pazīme, it sevišķi ja tam seko reproduktīva vai produktīva rakstura ziņojumi.

Analizējot gaļas un piena pārraudzības savstarpējās attiecības ir pietiekoši skaidri redzams, ka pārraudzības veidu raksturojošie pamatrādītāji no dzīvnieka tiek iegūti dažādos tā dzīves posmos, kas savstarpēji nepārklājas. Svara pieaugumu no dzimšanas līdz atšķiršanai un no atšķiršanas līdz nobriešanai nosaka, sverot dzīvnieku periodā, kad tas vēl nav sācis ražot pienu. Tas nozīmē, ka deklaratīva dzīvnieku sadalīšana atbilstoši pārraudzības veidam, izmantojot pazīmi [nobarošana], arī nav nepieciešama. Apkopojot augstāk minētos argumentus, var secināt, ka turēšanas mērķis [gaļas ražošana] turpmāk nav pielietojams. Metodes, kas līdz šim ir izmantojušas šo pazīmi, jāpārskata un jāpāradresē uz kaušanas datu izmantošanu.

Veidojot alternatīvu metodiku un cenšoties saglabāt izmantošanas veida [GAĻAS RAŽOŠANA] deklarēšanu, jāņem vērā līdzšinējo ziņojumu apjoms un to kvalitāte. Vai nu ziņojumam jāpievērš ievērojami lielāka uzmanība, padarot to par obligātu jebkura gaļas ražošanā tieši vai pastarpināti iesaistīta dzīvnieka gadījumā, vai arī jāsašaurina jēdziena skaidrojums un pielietojums, vienlaicīgi panākot analītiskai pielietošanai pietiekošu ziņojumu skaitu. Datu stāvokļa analīze liecina par to, ka līdzšinējā ziņojuma formālo raksturu, neintegrētu nekonekventu pielietojumu un nepopularitāti. Analīzē izmantoti liellopu reģistra 2008., 2009. un nenoslēgta 2010.gada dati:

	2008	2009	2010
Izm.veida [2] ziņojumu kopējais skaits	1288	2043	1015
<i>Formālisms</i>			
t.sk. vīriešu kārtas dzīvniekiem	1024=79,5%	1694=82,9%	723=71,2%
sieviešu kārtas dzīvniekiem	264=20,5%	349=17,1%	292=28,8%
<i>Nepopularitāte</i>			
Kopējais kauto dzīvnieku skaits	133756	113206	97037
t.sk. ar izmantojuma veidu [2]	936=0,7%	1017=0,9%	864=0,9%
<i>Nekonekvence</i>			
Izm.veida [2] vēlāka nomaiņa uz citu	70	143	36
Izm.veids [2] ilgāk par 200 dienām	527=40,9%	652=31,9%	1038*
Izm.veids [2] pirms atnešanās (% no S)	74=28,0%	103=29,5%	23=07,9%
Izm.veids [2] pirms atšķiršanas	259=20,1%	539=26,4%	159=15,7%

* 482 2010.gadā kautiem dzīvniekiem nobarošanas periods ir bijis ilgāks par 200 dienām un 556 dzīvniekiem tas ir noteikts pirms vairāk kā 200 dienām.

[3] PIENA RAŽOŠANA

Sākotnējais izmantojuma veida nosaukums ir bijis [slaucamā gov]. Klasifikācijas izmantošanas līdzšinējo nepieciešamību nosaka vairāki vēsturiski faktori:

- Slaucamas govys definīcija, kas balstīta uz fiksētu atražošanas statusu un deklarēta izmantojuma iztrūkumu, šajā kategorijā ieskaita jebkuras šķirnes dzīvniekus, arī specializēto gaļas šķirņu govys.
- Līdz ar gaļas ražošanas attīstību radās nepieciešamība liellopu populācijā nodalīt šajā nozarē izmantojamus dzīvniekus. Pirmkārt tas attiecās uz govīm, kuru saražotais piens pilnībā tiek izmantots teļu ēdināšanai – uz zīdītājgovīm.
- Ņemot vērā iespēju dzīvnieka dzīves laikā mainīt tā izmantojumu no slaukšanas uz zīdīšanu un atpakaļ, klasifikācija [piena ražošana] kļūva nepieciešama šādu ziņojumu korektai administrēšanai.

Modelējot situāciju, kurā zīdītājgovs statusa noteikšanai izmantojamas citas metodes, jāsecina, ka atsevišķa turēšanas mērķa [piena ražošana] pielietošana nav nepieciešama.

[4] ZĪDĪTĀJGOVS

Pēdējo 3 gadu laikā ir reģistrēti 21220 zīdītājgovju deklarēšanas ziņojumi. No tiem 6176=29,1% gadījumos izmantojums deklarēts vecumā līdz 200 dienām. No tiem 525=8,5% gadījumos dzīvnieks vispār nenodzīvo līdz gada vecumam.

Pašlaik dzīvas ir gandrīz 29000 deklarētas zīdītājgovs, no kurām tikai 40% pieder specializētajām gaļas šķirnēm. Otrs zīmīgs rādītājs ir govju un teļu attiecība deklarēto dzīvo dzīvnieku grupā – 65% pret 35%. Analizējot šo sadalījumu tālāk, jākonstatē, ka patiesībā 80% no visiem pašlaik dzīvo dzīvnieku deklarējumiem ir ziņoti pirms pirmās atnešanās datuma.

Uzkrātās informācijas analīze liecina, ka izmantojuma veidam [Zīdītājgovs] patiesībā ir visai mazs sakars ar patieso šī jēdziena būtību, tā nepastarpināta pielietošana bez papildu datu piesaistīšanas. Tik vispārīgs parametrs nav efektīvi pielietojams ciltsdarba mērķiem.

Lai noteiktu nepieciešamos metodikas uzlabojumus, vispirms jāizpēta patreizējais parametra pielietojums. Atbilstoši ZM publicētajai informācijai:

PVTM par zīdītājgovīm var saņemt lauksaimnieks:

1. par gaļas šķirnes zīdītājgovi vai zīdītājgovi, kas iegūta krustojumā ar gaļas šķirnes dzīvnieku, un pieder ganāmpulkam, kas paredzēts, lai audzētu teļus, gaļas ražošanai;
2. par Latvijas brūnajām, Latvijas zilajām, Švīces, Norvēģu Sarkanajām, Tiroles pelēkajām u.c. šķirnes zīdītājgovīm, kas nav minētas Komisijas Regulas Nr.1777/2004 1.pielikumā, un kuras izmanto teļu zīdīšanai, nevis slaukšanai;
3. par telīti no astoņu mēnešu vecuma, kas vēl nav atnesusies;
4. ja dzīvnieks ir savlaicīgi reģistrēts LDC, un lauksaimnieks regulāri sniedz informāciju par visām izmaiņām ganāmpulkā saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajos aktos par dzīvnieku, ganāmpulku un novietņu reģistrēšanu noteikto kārtību;
5. ja līdz kārtējā gada 31.decembrim deklarē LDC kā zīdītājgovis vai kā potenciālās zīdītājgovis (deklarējot telītes);
6. ja ievēro nosacījumu, ka zīdītājgovju skaits nedrīkst būt mazāks par 60 % no kopējā maksājuma pieteikto dzīvnieku skaita (zīdītājgovis + telītes), bet telīšu skaits nedrīkst pārsniegt 40 % no kopējā maksājuma pieteiktā dzīvnieku skaita. Tas nozīmē, ka atbalstam lauksaimnieks var pieteikt vienīgi to dzīvnieku skaitu, kas atbilst minētajai proporcijai. Piemēram, ja ir deklarēts, ka ganāmpulkā atrodas 2 zīdītājgovis un 3 teles, atbalstam var pieteikt abas zīdītājgovis un vienu no telēm;
7. ja kārtējā gadā no 15.maija līdz 15.novembrim iesniedz LAD RLP iesniegumu papildus valsts tiešajiem maksājumiem par zīdītājgovīm un saglabā ganāmpulkā atbalsta iesniegumā minēto dzīvnieku skaitu un to proporcija vismaz sešus mēnešus no iesnieguma iesniegšanas dienas.

Papildus informācija

PVTM par zīdītājgovīm par pienu šķirnes govīm, kas apsēklotas ar gaļas šķirnes bulli, bija pieejams tikai līdz 2006.gada beigām (saskaņā ar atkāpēm Pievienošanās Eiropas Savienībai līgumā). Tas nozīmē, ka 2007.gadā un turpmāk PVTM par zīdītājgovīm netiks piešķirts par pienu šķirnes govīm, kas apsēklotas ar gaļas šķirnes bulli.

Saskaņā ar LDC datiem uz 01.04.2007. Latvijā ir reģistrētas šādas pienu šķirnes govīs: Vācijas sarkanā (Angleras AN), Zviedrijas sarkanā (ZS), Dānijas sarkanā (DS), Holšteinas melnraibās (HM), Holšteinas sarkanraibās (HS), Lietuvas sarkanā (LS).

Šī ES finansējuma apgūšana arī ir pamatā formālam zīdītājgovju deklarējumam pirms tās vēl ir kļuvušas par govīm. Ja pirmie trīs punkti definē ES nosacījumus atbalsta piešķiršanai, tad pārējie punkti reglamentē nacionālo kārtību, kādā šis atbalsts ir saņemams. No lauksaimnieka tiek prasīta dubulta zīdītājgovju deklarēšana, vispirms LDC un pēc tam vēlreiz ar iesniegumu LAD. Pēc otrā deklarējuma lauksaimniekam turpmākā pusgada laikā jānodrošina deklarētā ganāmpulka struktūra un atbilstošs dzīvnieku izmantojums.

Situācijas uzraudzību pietiekami efektīvi var veikt arī bez dubultas deklarēšanas. Ja datu monitoringam pakļauj lauksaimnieka LAD iesniegto dzīvnieku sarakstu un tā attiecīgās izmaiņas, LDC rīcībā arī bez atsevišķa zīdītājgovs deklarējuma ir

pietiekami daudz datu, kas var liecināt par lauksaimnieka saistību izpildi vai to pārkāpšanu. Veicot situācijas analīzi, par katru pieteikuma sarakstā iekļauto dzīvnieku iespējams pārbaudīt sekojošu informāciju:

- vai dzīvnieks ir reģistrēts LDC
- vai dzīvnieka reģistrācija LDC ir bijusi savlaicīga
- vai dzīvnieks pieder atbalstāmai šķirnei
- vai monitoringa periodā nav datu, kas apliecina dzīvnieka izmantošanu slaukšanai
- vai sarakstā neiekļauto produktīvo dzīvnieku skaits ganāmpulkā ir pietiekams pārstrādei nodotā un tiešā tirdzniecībā realizētā piena saražošanai.
- vai monitoringa periodā netiek mainīti dzīvnieka pamatdati, it īpaši jāseko izmaiņām dzīvnieka dzimšanas, izcelšanās un šķirnes datos.
- vai monitoringa periodā dzīvnieka īpašnieks savlaicīgi sniedz LDC visu reģistra kārtībā noteikto informāciju
- vai dzīvnieks visu monitoringa periodu ir piederējis pretendenta ganāmpulkam
- vai dzīvnieks visu monitoringa laiku ir atradies sākotnējā novietnē
- vai visu monitoringa laiku ir saglabāta nepieciešamais govju un telīšu skaits un to proporcija ganāmpulkā

Aprakstītās pārbaudes tehniski var veikt gan vienreiz par visu saistību periodu tām noslēdzoties, gan vairākas reizes jebkurā perioda brīdī. Adekvāti uzskaitot perioda laikā veiktās izmaiņas dzīvnieku sarakstā, lauksaimnieka saistību izpildi var noteikt precīzi, viennozīmīgi un, galvenais, automātiski – bez cilvēcisko faktoru subjektīvas ietekmes uz pārbaudes rezultātiem. Iedarbinot šādu monitoringu, parādās iespēja to turpināt arī pēc saistību perioda beigām, lai pārlicinātos, ka sarakstā iekļauto dzīvnieku dati par saistību periodu netiek mainīti pēc atbalsta saņemšanas.

Līdz ar to lauksaimnieks būtu atbrīvots no lieka ziņojuma. Jāņem vērā, ka pēc atbalsta saņemšanas lauksaimniekam pazūd motivācija precizēt dzīvnieka izmantojuma veidu, līdz ar ko nereti rodas konflikti starp deklarēto statusu un reālajiem notikumiem un to ziņojumiem. Visbiežāk šādas situācijas rodas, mainot dzīvnieka ganāmpulku vai pārvietojot dzīvnieku uz citu novietni.

Atsakoties no izmantošanas veida [zīdītājgovs] deklarātvā un statistiskā ziņošanas rakstura, jēdzienam [zīdīšana] būtu iespējams noteikt precīzāku, patiesai situācijai atbilstošu, statistiskā, pārraudzībā un ciltsdarbā adekvāti izmantojamu saturu.

[5] VAISLINIEKS

Klasifikācija tiek izmantota statistiskiem un analītiskiem mērķiem. Precīzai, detalizētai un savlaicīgai vaislinieku reģistra administrēšanai ir izveidoti specializēti programmatūras moduļi un informācija par vaislinieku sertifikāciju tiek uzkrāta citā ievērojami plašākā datu struktūrā.

Turpmāka izmantojuma veida [vaislinieks] pielietošana nav atbalstāma, jo veicina neviennozīmīgu alternatīvi uzkrātas informācijas traktēšanu un pielietošanu.

[6] KASTRĀTS

Klasifikācija pievienota krietni vēlāk par pārējām un pēc savas būtības neatbilst jēdzienam [izmantošanas veids]. Iekļaušana klasifikatorā vairāk pamatota tieši ar izmantošanas veidam analoģu ziņošanas un datu uzkrāšanas struktūru izmantošanu. Veicot būtiskas izmaiņas izmantojuma veidu klasifikatora uzturēšanā un turēšanas mērķu administrēšanas metodikā, lietderīgi ziņojumus par kastrāciju izdalīt atsevišķā dzīvnieka vispārējo neatkārtojamo datu klasē ar atbilstošu atsevišķu uzskaiti.

REKOMENDĀCIJA

Pamatojoties uz aprakstīto izmantojuma veidu klasifikatora satura un tā pielietojuma analīzi, rodas sekojoši secinājumi:

- Klasifikācija [kastrāts] jāpārveido par atsevišķu unikālu klasi, kas strukturāli jāpiesaista dzīvnieka pamatdatiem.
- No visām atlikušajām klasifikācijām aktīvs pielietojums ir turpināms tikai divām – [piena ražošanas] un [zīdītājgovs].
- Pielietojamās klasifikācijas attiecināmas tikai uz sievietu kārtas atražojušiem dzīvniekiem. Pārējiem dzīvniekiem klasifikācijas pielietojums jāaptur.
- Pielietojamo klasifikāciju būtība jāattiecina uz atsevišķa piena ražošanas perioda (laktācijas) sākuma fāzi un tai jāprecizē dzīvnieka saražotā piena faktiskais izmantojums. Klasifikāciju nosaukumi atbilstoši jāprecizē uz [slaušana] un [zīdīšana] un strukturāli jāpiesaista dzīvnieka atražošanas datiem.

Lai panāktu savlaicīgu un pietiekoši detalizētu ziņojumu saņemšanu, vislietderīgāk to iekļaut kā atsevišķu vērtību obligātajā ziņojumā par dzīvnieka pēcnācēja dzimšanu. Šāda metodika nodrošina pazīmes reģistrēšanu vienlaicīgi ar piena ražošanas perioda sākumu. Tālāka pazīmes datu administrēšana ir pietiekami pārskatāma un pieļaujama tikai kā kļūdainas reģistrācijas vienreizējs labojums tiešā saistībā ar attiecīgo atražošanas ierakstu.

Pie atražošanas datiem reģistrējamās pazīmes iztrūkuma gadījumā to iespējams veidot automātiski atbilstoši vienam no sekojošiem principiem:

- Analogi slaucamas govys patreizējai definīcijai, noklusējuma vērtība visos gadījumos ir [slaušana]
- Noklusējuma vērtība tiek izvēlēta atbilstoši dzīvnieka šķirnes piederībai noteiktam šķirņu tipam
- Noklusējuma vērtība tiek izvēlēta atbilstoši tai, kas reģistrēta pie konkrētā dzīvnieka iepriekšējā atražošanas ierakstam

Statuss [slaušana] vispārējā kārtībā saglabājams visa atražošanas cikla garumā. Pārraudzībā un ciltsdarbā ir pietiekoši efektīvi metodiski rīki, kas administrē laktācijas ražības aprēķina apturēšanu, galvenais no tiem – detalizēts un adekvāti pielietots kontroles iztrūkuma iemeslu klasifikators.

Statuss [zīdīšana] ir saistāms ne vien ar pienu ražojošo dzīvnieku, bet arī ar tā pēcnācēju, tāpēc statusa apturēšanas iemeslos metodiski jāizmanto dzīvnieku reģistra

informācija par pārvietošanu, kaušanu, nobeigšanos. Statuss ir saglabājams līdz brīdim, kad dzīvnieku reģistra dati uzrāda abu dzīvnieku kopējas turēšanas pārtraukumu. Otrs ierobežojums ir nākošais atražošanas ieraksts vai metodiski atrunāts perioda ilgums, kas pamatots dzīvnieku fizioloģijā.

Ieviešot rekomendācijai atbilstošu ziņojumu administrēšanas metodiku, atsevišķi ziņojamu un statistiski uzturamu turēšanas mērķa deklarējumu vietā pietiekami efektīvi ir izmantojama detalizēta dzīvnieku reģistra kārtībā ziņota informācija. Katra dzīvnieka turēšanas mērķis ir dinamiski secināms no šī dzīvnieka saistība reģistrētās informācijas kopuma. Tas nozīmē, ka turēšanas mērķu klasifikācijai ir tikai metodisks raksturs, kas netiek fiksēts datu sistēmas līmenī.

Turēšanas mērķi ICAR vadlīnijās nav izdalīti kā atsevišķs klasifikators, tāpēc metodikā jābalstās uz pārraudzības veidu klasifikāciju. Secinātajam turēšanas mērķim jābūt atbilstošam konkrēta pārraudzības veida pamatrādītāju pielietošanai. Pārraudzības uzdevumu veidošanas metodika ir plaši pielietojama arī dzīvnieku reģistra kompetencē esošo ziņojumu veidošanā – gan kā konsultatīvi plānošanas mehānismi, gan reāli pildāmi uzdevumi.

- Dzimšana
 - Uzdevuma sarakstu veido, pamatojoties uz novietnē esošo dzīvnieku iepriekš reģistrētajiem apsēklošanas un grūsnības pārbaudes datiem.
 - Sarakstu var izmantot kā plānotāju, reālie dzīvnieku reģistra kompetencē esošie ziņojumi ir individuāli, nekavējoši pēc notikuma. Tomēr, ņemot vērā ziņošanai noteikto 7 dienu periodu un metodiski mainot ziņošanas procedūru, uzdevuma saraksti ir izmantojami arī kā faktiski aizpildāmas un reizi nedēļā reģistrēšanai nosūtāmas veidlapas.
 - Turēšanas mērķis saraksta saturu neietekmē.
- Apzīmēšana
 - Uzdevuma sarakstu veido, pamatojoties uz dzīvu pēcnācēju dzimšanas ziņojumiem, kuriem nav sekojošu apzīmēšanas vai likvidēšanas datu.
 - Ziņojumi atrodas dzīvnieku reģistra kompetencē, dzīvnieku turētāju atbildībā.
 - Ņemot vērā individuālās apzīmēšanas nepieciešamību visiem dzīvniekiem, turēšanas mērķis saraksta saturu neietekmē.
- Apsēklošana
 - Uzdevuma sarakstā iekļauj noteiktu vecumu sasniegušus sieviešu kārtas dzīvniekus bez apsēklošanas datiem vai ar negatīvu grūsnības pārbaudes rezultātu pēc pēdējās apsēklošanas, kā arī pieaugušus dzīvniekus, kuriem pēc atnešanās nav apsēklošanas datu vai pēc tiem ir negatīvs grūsnības pārbaudes rezultāts.
 - Sagatavotos uzdevumus var izmantot reāliem mākslīgās apsēklošanas tehnikai ziņojumiem.
 - Dzīvnieku turēšanas mērķis neietekmē saraksta saturu, korekcijas iespējamās novietnēs, kurās tiek izmantota dabīgā lecināšana.

- Grūsnības pārbaude
 - Uzdevumā sarakstā iekļauj dzīvus dzīvniekus ar reģistrētiem apsēklošanas datiem, kuriem nav reģistrēts sekojošs atnešanās vai grūsnības pārbaudes ziņojums.
 - Sagatavotos uzdevumus var izmantot reāliem grūsnības pārbaudes rezultātu ziņojumiem.
 - Dzīvnieku turēšanas mērķis neietekmē saraksta saturu.

- Svāra pieauguma kontrole
 - Uzdevuma sarakstā iekļauj dzīvniekus, kas pietiekoši ilgu laiku tiek turēti vienā novietnē kopā ar māti zīdītāju, kā arī dzīvniekus, kas sasniedz 1 gada vecumu.
 - Sagatavotos uzdevumus jāizmanto gaļas pārraudzības datu iegūšanai.
 - Saraksta saturu iespādo dzīvnieka mātei pie atnešanās noteiktais statuss – tam jābūt [zīdīšana], kā arī iepriekš reģistrētie dzīvnieka dati. Paša sarakstā iekļautā dzīvnieka turēšanas mērķim nav būtiskas nozīmes, jo klasificētā svēršana norisinās vecumā, kurā dzīvnieka turēšanu vai noteiktas darbības vēl neiespādo mērķis, kuram dzīvnieks tiek audzēts.

- Piena kontrole ražības noteikšanai
 - Uzdevuma sarakstā iekļauj sievietu kārtas atnesušos dzīvniekus, kuru statuss pie pēdējās atnešanās ir [slaukšana] un nav reģistrēts ražības aprēķinu apturošs notikums.
 - Sagatavotos uzdevumus jāizmanto piena pārraudzības datu iegūšanai.
 - Saraksta saturs ir tieši saistīts ar dzīvnieku turēšanas mērķi – piena kontroles rezultātu lietošana ražības aprēķinos ir pieļaujama tikai slaukšanā izmantojamiem dzīvniekiem. Zīdīšanas ietekme uz piena kontroles rādītājiem ir pietiekoši nopietna, lai šādus dzīvniekus izslēgtu no piena kontroles uzdevumiem.
 - *Piena pārraudzībā turēšanas mērķim ir tieša pielietojama nozīme.*

- Vērtēšana
 - Uzdevuma sarakstā iekļauj dzīvniekus noteiktā vecumā vai atražošanas perioda posmā.
 - Sagatavotos sarakstus jāizmanto dzīvnieku vērtējuma iegūšanai.
 - Sakarā ar dažādu vērtējuma pazīmju pielietošanu dažādos pārraudzības veidos, precīzi jādefinē turēšanas mērķa un dzīvnieka šķirnes saistība ar iekļaušanu konkrētā uzdevumā. Neizslēdzot iespējas par vienu dzīvnieku uzkrāt dažādu pārraudzības veidu vērtējumu, kopā ar ciltsdarbā iesaistītajām organizācijām ir jāpieņem reglamentējums par vērtēšanas datu pielietojumu un tā lietderību ciltsdarbā. Lēmumam par uzdevumā iekļaujamiem dzīvniekiem jābūt atbilstošam rādītāju tālākai izmantošanai. Galvenie reglamentējuma punkti ir saistīti ar nestandarta situācijām, kurās dzīvnieku turēšanas mērķis neatbilst tā šķirnes selekcijas mērķiem:
 - *Vai piena pazīmju vērtējums ir veicams dzīvniekiem, kas nepieder piena šķirnēm ?*
 - *Vai gaļas pazīmju vērtējums ir veicams dzīvniekiem, kas nepieder specializētajām gaļas šķirnēm ?*

- *Kā jāadministrē kombinēto šķirņu vērtējuma uzdevumi ?*
- *Vai vērtējums ir veicams krustojuma dzīvniekiem ?*

Jāņem vērā, ka, pieļaujot vērtējuma administrēšanu atsevišķam noteiktas šķirnes dzīvniekam, līdz ar to tiek reglamentēta nepieciešamība uzskaitīt šo vērtējumu arī pārējiem attiecīgās šķirnes dzīvniekiem neatkarīgi no to aktuālā saimnieciskās izmantošanas virziena.

- Cirpšana
 - Uzdevuma sarakstā iekļauj noteikta vecuma dzīvniekus.
 - Sagatavotos sarakstus jāizmanto pārraudzības rādītāju iegūšanai.
 - Līdzīgi kā ar vērtēšanas datiem, būtiski ir definēt dzīvnieka šķirnes saistību ar konkrēto pārraudzības rādītāju pielietojumu.
 - Dzīvnieku turēšanas mērķis, kas saistās ar saražotā piena izmantošanu, konkrētā pārraudzības uzdevuma saraksta saturu neiespaido.

Analoģisku nosacījumu analīzi var veikt jebkuram citam uzskaitāmam notikumam vai ražību raksturojošam rādītājam. Būtiski ir veidot uzdevumus atbilstoši lēmumiem veikt saimniecībā konkrētu pārraudzības veidu. *Piemēram, ja tiek pieprasīts uzdevums piena kontroles veikšanai, tad jāpieņem, ka konkrētajā novietnē patiešām notiek piena ražošana un ir iespējams veikt atbilstošo rādītāju iegūšanai nepieciešamās darbības.* Šādā kontekstā turēšanas mērķis vairāk ir saistīts ar pieprasījumu sagatavot konkrētu pārraudzības uzdevumu, nevis ar fiksētu statistisku informāciju par dzīvnieku iepriekšējo izmantošanu konkrēta produkcijas veida ražošanā. Saņemot pieprasījumu uzdevuma sagatavošanai, svarīgākie kritēriji ir:

- precīzi noteikt iegūstamos rādītājus,
- nodalīt dzīvniekus, kuriem šie rādītāji nav iegūstami,
- uzskaitīt visus dzīvniekus, kuriem rādītājs ir iegūstams.

Metodiski izšķirami vairāki ar pārraudzības veidu saistīti nepieciešamās informācijas iegūšanas procesa modeļi:

- rādītājs ir iegūstams kopā ar citu reglamentētu ziņojumu, *piemēram, dzīvnieka svars piedzimstot reģistrējams ar ziņojumu par tā dzimšanu.*
- rādītājs ir iegūstams pakārtoti – pēc cita reglamentēta ziņojuma reģistrēšanas, *piemēram, atkārtota piena kontrole veicama dzīvniekiem pēc nekorektu rādītāju reģistrēšanas kārtējā kontrolē.*
- rādītāja ziņošana vienlaicīgi nosaka dzīvnieka tālākas turēšanas mērķi, *piemēram, dabīgās lecināšanas perioda sākums nosaka dzīvnieka tālāko turēšanas mērķi līdz perioda beigām.*
- rādītāja ziņošanai veido neatkarīgu uzdevumu, *piemēram, apsēklojamo dzīvnieku saraksts.*

Katra konkrēta rādītāja gadījumā jāizvēlas efektīvākais, kvalitatīvākais, ātrākais un finansiāli izdevīgākais informācijas iegūšanas veids. Pēc atbilstošās izvēles rādītāja iegūšana citu metodisku procesu ietvarā jāizslēdz, lai nodrošinātu informācijas viennozīmīgu administrēšanu.

Vienlaicīgi jāseko, lai izvēlētais modelis nebūtu veidots pārāk komplicēts. It sevišķi jāizvairās no vairāku brīvprātīgi uzskaitāmu rādītāju ziņošanas apvienošanu vienā uzdevumā.

Svars piedzimstot var būt pievienots dzimšanas ziņojumam, jo pēdējais ir obligāts rādītājs dzīvnieku reģistrā un nepieciešams jebkurā gadījumā. Turpretī, ja svars piedzimstot tiek pievienots kaut vai atšķiršanas svara ziņojumam, tad pirmā ziņošanai lauksaimniekam noteikti jāiesaistās gaļas pārraudzībā. Līdz ar to šī rādītāja pielietošana ārpus gaļas pārraudzības nebūtu korekta.

Ja ziņošanas iespējas tiek atļautas vienlaicīgi vairāku procesu ietvaros, tiek veicināta savstarpēji konkurējošas un pretrunīgas informācijas ziņošana. Dažādiem procesiem nereti ir arī dažāds periodiskums un atšķirīgas datu kvalitātes prasības, dažkārt datu glabāšanai tiek izmantotas dažādas datu struktūras, kas būtiski sarežģī kvalitatīvu un viennozīmīgu administrēšanas procesu.

Pārraudzības uzdevuma veikšanas laiks

Pārraudzības rādītāju lielākajai daļai ir pietiekoši precīzi reglamentēti to iegūšanas periodiskums, saistība ar pārraudzībā iesaistīto dzīvnieku vecumu un atražošanas cikla statusu. Dažādu pārraudzības veidu uzdevumu sastādīšanā minētie parametri pielietojami dažādās kombinācijās, metodiski saglabājot pamatprincipu – veikšanas pieļaujamais periods ir sastādītā pārraudzības uzdevuma neatņemama fiksēta sastāvdaļa. Ja pieļaujamais periods nav definējams reģistrēto datu analīzes rezultātā, to kā vaicājuma parametru jānosaka uzdevuma sagatavošanas pieprasītājam. Uzdevuma izpildei jānotiek vienā konkrētā datumā, kurš atbilst sākotnēji pieļautajam periodam. Optimāli šis datums būtu jāprecizē jau uzdevuma sagatavošanas procesā.

- **Dzimšana**
Uzdevumu metodika nav pielietojama – ziņojuma faktiskā indikācija ir pats notikums.
- **Apzīmēšana**
Uzdevumā iekļaujami visi novietnē dzimušie dzīvnieki neapzīmētie dzīvnieki. Pieļaujamais periods sākas ar uzdevuma sagatavošanas brīdi un beidzas 20 dienas pēc vecākā sarakstā iekļautā dzīvnieka dzimšanas. Šāda uzdevuma veikšanas perioda ievērošana nodrošina dzīvnieku savlaicīgu normatīviem dokumentiem atbilstošu apzīmēšanu. Ja novietnē atrodas neapzīmēts dzīvnieks vecumā virs 20 dienām, uzdevuma izpildes perioda sākums būs lielāks par beigām. Arī šādos gadījumos uzdevums ir izpildāms, bet pievienojot īpašu atzīmi [NOVĒLOTS].
Lai nodrošinātu novietnē pieejamo krotāliju pareizu pielietošanu, to pilns saraksts vai dzīvnieku skaitam atbilstoša saraksta daļa jāiekļauj uzdevumā.

Kā alternatīvu metodi var izskatīt svītrkodu uzlīmju pielietošanu ziņojumā. Uzlīme šajā gadījumā sagatavojama un nogādājama lauksaimniekam kā apzīmēšanas komplekta sastāvdaļa.

- Apsēklošana

Uzdevumā iekļaujami sieviešu kārtas dzīvnieki, kuriem reģistrētie dati atbilst vienam no sekojošiem nosacījumiem:

- Nav apsēklošanas datu un dzīvnieks sasniedzis minimālo apsēklošanas vecumu (liellopiem – 210 dienas).
- Pieaugušam dzīvniekam pēc pēdējās atnešanās pienācis meklēšanās laiks (liellopiem – pēc 15 dienām) un nav apsēklošanas datu pēc šīs atnešanās.
- Pēc pēdējās apsēklošanas ir negatīvs grūsnības pārbaudes rezultāts.

Kā uzdevuma izpildes periods var tikt pielietots optimālais apsēklošanas vecums vai laiks pēc atnešanās (liellopiem 40 – 60 dienas). Šādi periodi atbilst intensīvām audzēšanas metodēm un ir pielietojami tikai saskaņojot ar ciltsdarba organizācijām to atbilstību ciltsdarba programmās izvirzīto mērķu sasniegšanai.

Precīzāku uzdevumu veidošana iespējama, ieviešot meklēšanās pārraudzības datu uzskaiti un to izmantošanu. Pārraudzības metodika pietiekoši precīzi un izpildāmi aprakstīta ICAR pārraudzības noteikumos.

- Grūsnības pārbaude

Saskaņā ar ICAR metodiskajiem norādījumiem, grūsnības pārbaude veicama 18 – 24 dienu periodā pēc apsēklošanas. Atbilstoši tam, uzdevumā jāiekļauj apsēkloti dzīvnieki, kuriem nav veikta grūsnības pārbaude. Dzīvnieki jāgrupē atbilstoši to apsēklošanas datumu sadalījumam 7 dienu periodos, tādā veidā optimizējot uzdevuma veikšanai nepieciešamo vizīšu skaitu. Patiesos apstākļos sākotnēji noteiktais pieļaujamais periods var būt metodiski reducēts uz vienu konkrētu dienu, kas atbilst grūsnības pārbaudes veikšanas termiņam maksimāli lielam skaitam dzīvnieku. Jāņem vērā, ka uzdevuma veidošanā un izpildē iesaistītie notikumi ir hronoloģiski ļoti tuvi viens otram, tāpēc būtiska nozīme ir pietiekoši ātrai apsēklojumu ziņošanai.

- Svāra pieauguma kontrole

Dzīvnieku grupēšanas metode, kas pielietojama grūsnības pārbaudes uzdevumā, ir pamata metode arī gaļas pārraudzības uzdevumu sastādīšanā. Būtiskā atšķirība ir tā, ka uzdevuma saturu reglamentējošā informācija ir pieejama analīzei krietni ātrāk nekā izpildāms uzdevums. Ja grūsnības pārbaude jāveic 1 mēneša laikā pēc apsēklošanas un korekta uzdevuma sastādīšanu var būtiski ietekmēt informācijas ziņošanas kavējumi, tad gaļas pārraudzībā klasificētās svēršanas jāveic 7 un 12 mēnešu vecumā. Tas nozīmē, ka ar uzdevumu metodes palīdzību ir iespējama efektīva pārraudzības vizīšu plānošana un savstarpēja optimizēšana vismaz pusgadam uz priekšu. Dzīvnieku sarakstu gaļas pārraudzības uzdevumam veido sekojošā kārtībā:

- Atlasa tikai uzdevumam atbilstošajā novietnē dzimušos dzīvniekus,
- No tiem atlasa dzīvniekus, kuriem nav reģistrēts atšķiršanas svārs,
- No tiem atlasa dzīvniekus, kuru mātes ir dzīvas un nepārtraukti atrodas uzdevumam atbilstošajā novietnē,

- No tiem atlasa dzīvniekus, kuru mātēm pie pēdējās atnešanās ir norāde par piena izmantošanu [zīdīšanai],
- No tiem atlasa dzīvniekus, kuru vecums nepārsniedz 250 dienas,
- Atlasītos dzīvniekus sadala vienaudzū grupās ar vecuma starpību ne lielāku par 90 dienām,
- Katrai grupai nosaka pieļaujamo kontroles periodu – no lielākā dzimšanas datuma+160 dienām līdz mazākam dzimšanas datumam+250 dienām.

Izveidotajiem uzdevumu sarakstiem var pievienot dzīvniekus, kuriem noteiktajos periodos jāveic svara noteikšana gada vecumā. Tādā veidā pārraudzības uzdevuma izpildīšanai pieļaujamie periodi var sašaurināties, toties pieaug katrā uzdevumā iekļaujamo dzīvnieku skaits un būtiski samazinās pārraudzības veikšanai nepieciešamo vizīšu skaits:

- Atlasa uzdevumam atbilstošajā novietnē esošos dzīvus dzīvniekus,
- No tiem atlasa dzīvniekus, kuriem nav reģistrēts gada svars,
- No tiem atlasa dzīvniekus, kuru vecums nepārsniedz 410 dienas,
- Atlasītos dzīvniekus pievieno iepriekšējā posmā izveidotajām grupām, ja to dzimšanas datums iekļaujas intervālā no perioda beigām-410 dienām līdz perioda sākumam-320 dienām,
- Atlasē atlikušajiem dzīvniekiem nosaka individuālos pieļaujamos svēršanas periodus no dzimšanas datuma+320 dienām līdz dzimšanas datumam+410 dienām,
- Izveidotajām grupām pievieno dzīvniekus, kuriem pieļaujamie svēršanas beigu datumi atrodas šo grupu svēršanas pieļaujamā periodā, vienlaicīgi koriģējot perioda beigu datumu uz mazāko no šajā punktā pievienoto dzīvnieku svēršanas beigu datumiem,
- Izveidotajām grupām pievieno dzīvniekus, kuriem pieļaujamie svēršanas sākuma datumi atrodas šo grupu koriģētajā svēršanas pieļaujamā periodā, vienlaicīgi koriģējot perioda sākuma datumu uz lielāko no šajā punktā pievienoto dzīvnieku svēršanas sākuma datumiem,
- Atlasē atlikušajiem nepievienotajiem dzīvniekiem izveido atsevišķas vienaudzū grupas ar vecuma starpību ne lielāku par 90 dienām,
- Katrai papildu grupai nosaka pieļaujamo kontroles periodu – no lielākā dzimšanas datuma+320 dienām līdz mazākam dzimšanas datumam+410 dienām.
- Nepieciešamības gadījumā iepriekš noteiktajās robežās var veikt automātisku vai manuālu uzdevumu veikšanas periodu korekciju, kas saistīta ar starpkontroļu intervālu optimizāciju vai pārraudzības vizīšu grafika saskaņošanu viena pārrauga darbībai vairākās saimniecībās.

Aprakstītā metode uzskatāmi parāda, ka gaļas pārraudzībā nav piemērojami reglamentēti starpkontroļu intervāli vai normēts kontroļu skaits gada laikā. Pārraudzības vizīšu biežums un skaits jāorganizē tā, lai tiktu nodrošināta nepieciešamo rādītāju iegūšana.

Ja kādā laika posmā saimniecībā nav rādītāju iegūšanai atbilstošu dzīvnieku, tad formālu iemeslu dēļ nav jāorganizē tukšu veidlapu aprīte.

Toties nepieciešamo rādītāju trūkums saimniecībā esošiem dzīvniekiem norāda, ka šajā saimniecībā attiecīgā pārraudzība faktiski netiek veikta.

Būtiska ietekme uz vizīšu skaitu ir prasmīgai atražošanas ciklu organizēšanai saimniecībā. Jo kompaktāks ir apsēklošanas izmantotais periods, jo lielākam skaitam dzīvnieku pēc to piedzimšanas būs iespējams noteikt svaru vienas pārraudzības vizītes laikā.

- **Vērtēšana**

Analoģiski grūsnības pārbaudei un svara pieauguma kontrolei, arī dzīvnieku eksterjera vērtēšanas uzdevumi, atkarībā no vērtējamo pazīmju tipa, ir saistīti ar dzīvnieka vecumu un/vai atražošanas cikla. Pārraudzības uzdevumu sastādīšana ir plānojama atbilstoši nosacījumiem, kas reglamentē vērtēšanas periodu. Piena govīm tas ir periods no 20 līdz 120 slaukšanas dienai 1. un 3. laktācijās. Zīdītājgovīm papildus pieļauta vērtēšana pēc ceturtās atnešanās reizes, vaislas buļļiem – reizi gadā, sākot ar izmantošanu vaislai līdz triju gadu vecumam. Analoģiski reglamentējami ir vērtēšanas periodi arī citu sugu dzīvniekiem.

Izmantojot grupēšanas metodi, vērtēšanai pakļautie dzīvnieki tiek sadalīti tā, lai pārraudzības vizīšu skaits būtu minimāls, vienlaicīgi nodrošinot vērtējuma iegūšanu par visiem dzīvniekiem, kuriem tas ir jāveic.

Lai palielinātu uzdevumu veidošanas metodes pielietojamas efektivitāti, pārraudzības vizīšu plānošanas periodu var palielināt, iesaistot analīzē ne tikai atnešanās datus, bet arī atnešanās datumu prognozi, ko veic, pamatojoties uz apsēklošanas un grūsnības pārbaudes datiem.

- **Piena kontrole**

Piena kontroles veikšanai saimniecībā jānotiek regulāri ar noteiktu intervālu, kas atbilst valstī izvēlētajam ICAR standartam. Latvijā ir noteikta 4 nedēļu intervāla standarta metode ar vismaz 11 kontrolēm gada laikā. Jāņem vērā, ka 4 nedēļu standarts ir nedaudz atšķirīgs dažādām dzīvnieku sugām. Vispārējie noteikumi paredz intervālu no 22 līdz 37 dienām, aītām, kazām un bifeļiem pieļaujamais intervāls ir sašaurināts uz 28 līdz 33 dienām.

Sastādot pārraudzības uzdevumu, tā izpildes periodu aprēķina atbilstoši standartam no iepriekšējā kontroles datuma saimniecībā. Atkāpes no intervāla jāadministrē atbilstoši ICAR standartam, noteikumiem un vadlīnijām. Ja intervāls ir lielāks sakarā ar kādu no klasificētajiem kontroles iztrūkuma iemesliem, tas tiek norādīts uzdevuma sagatavošanas brīdī un ievērtēts izpildes termiņu noteikšanā. Līdzīga procedūra piemērojama pārraudzības uzsākšanas gadījumos vai atsākot to pēc pārtraukuma.

Atsevišķa procedūra pielietojama atkārtotajām kontrolēm un periodiem, kad visi dzīvnieki ir cietstāvoši.

Atkārtotu kontroli var veikt gadījumos, kad datu verificācijas procedūra vai rezultātu izvērtēšana saimniecībā atzīst kontroles rezultātus par neizmantojamiem. Korekta atkārtotas kontroles uzdevuma sastādīšanai nepieciešams ar detalizēta klasifikatora palīdzību precīzi norādīt, kuru

dzīvnieku kontroles rezultāti nav izmantojami. Atkārtotajā uzdevumā iekļaujami tikai šādā veidā marķētie dzīvnieki, pieļaujamo uzdevuma izpildes termiņu nosakot no regulārai kontrolei sekojošās nākošās dienas līdz dienai pirms nākošās regulārās kontroles perioda sākuma.

Lietderīgi izskatīt atkārtotās kontroles pieļaujamā termiņa sašaurināšanu. Izmantojot uzdevumu metodi, faktiski atkārtotā kontrole nevar notikt agrāk par uzdevuma pieprasījuma brīdi. No otras puses, analizējot atkārtotās kontroles rezultātu ietekmi uz ražības aprēķinu, var secināt, ka, nepārnesot nākošās regulārās kontroles periodu uz priekšu, aprēķinā būtu jāiekļauj divas kontroles ar pieļaujamu 1 dienas intervālu starp tām. Tāpēc vēlams ierobežot atkārtotas kontroles veikšanas termiņu, nosakot vismaz 15 dienu intervālu līdz nākošās kontroles datumam.

Pārraudzības uzdevumu metode paredz rādītāju vai to iztrūkuma ziņošanu par visiem sarakstā iekļautajiem dzīvniekiem. Izmantojot vienotu informācijas sistēmu, kurā dzīvnieku reproduktīvo notikumu ziņošanai tiek izmantotas citas atsevišķas procedūras, piena pārraudzības uzdevumos šādi rādītāji nav jāiekļauj. Līdz ar to gadījumos, kad visiem saimniecības dzīvniekiem ir ziņots un reģistrēts ražības aprēķinu noslēdzošs kontroles iztrūkuma iemesls, līdz brīdim, kad kādam no dzīvniekiem tiek paziņota atnešanās vai saimniecībā parādās ievesti laktējoši dzīvnieki, pārraudzības uzdevumā nav iekļaujamo dzīvnieku. Tāpēc uzdevumu sagatavošana un to attiecīga formāla izpildīšana nav nepieciešama. Pēc laktējošu dzīvnieku parādīšanās saimniecībā pārraudzības uzdevuma izpildes perioda noteikšanai jāizmanto pirmais datums, kurā notikusi dzīvnieku ievēšana vai atnešanās. Lai nodrošinātu optimālu darbību grafika saskaņošanu ar citām saimniecībām, šādas kontroles pieļaujamais periods jāveido garāks – par beigu datumu pieņemot 37 dienas pēc minētā notikuma nevis iepriekšējās kontroles.

Starpkontroles intervālu pagarināšana ir pielietojama tikai tajos gadījumos, kad saimniecībā ir slaucamas govīs, to nevar pielietot, ja visas slaucamas govīs ir atstājušas saimniecību. Pēdējā situācija ir uzskatāma par pārraudzības pārtraukšanu.

Formāli var reglamentēt nepieciešamību veikt pārraudzības ziņojumus arī visu ganāmpulka govju cietstāves periodā. Uzdevumu metodes pielietošanas gadījumā šajā uzdevumā nav saraksta, izpilde aprobežojas ar apliecinājumu pārraudzības nepārtraukšanai un pārējo notikumu ziņošanas kārtības un termiņu ievērošanai. Starpkontroļu intervāls šajos gadījumos ir pagarināms atbilstoši ICAR vadlīnijām – saglabājot 85% no gadā nepieciešamo kontroļu skaita. Analītiski maksimālais intervāls ir nosakāms, aprēķinot pēdējo 8 kontroļu perioda dienu skaitu atņemot no 351 dienām. $365 \text{ dienas} \text{ var pielietot, ja pieļaujams saglabājamo kontroļu skaitu } 11 \times 0,85 = 9,35 \text{ noapaļot uz } 9$. Ja jā saglabā 10 kontroles gadā, sākotnējās vērtības 8 vietā jāizmanto 9.

Visos aprakstītajos gadījumos vēlams jau uzdevuma pieprasīšanas brīdī reģistrēt konkrētu tā izpildīšanas datumu, vismaz jānodrošina iespēja deklarēt precīzu datumu.

- Cirpšana

Saistībā ar iepriekšējiem notikumiem pārraudzības uzdevuma izpildes termiņš nav reglamentējams. Nepieciešamie ierobežojumi pamatojami un atbilstoši nosakāmi saistībā ar visas pārraudzībā iesaistītās dzīvnieku populācijas kontroles rezultātu vienotas, salīdzināmas un pietiekoši aktuālas informācijas pielietojumu.

Atsevišķi jāizdala papildu ierobežojumi, kas saistīti ar intervālu starp pārraudzības uzdevuma pieprasījumu un tā izpildi. Jo šis intervāls ir lielāks, jo lielāka ir varbūtība, ka uzdevumā iekļauto dzīvnieku saraksts pārraudzības veikšanas brīdī nebūs atbilstošs patiesībā saimniecībā esošo pārraudzībai pakļaujamo dzīvnieku sarakstam. No otras puses jāņem vērā varbūtēji tehniski traucējumi uzdevuma sagatavošanai pēdējā brīdī pirms plānotās pārraudzības sesijas.

Dzīvnieku saraksta saturu var ietekmēt sekojoši faktori:

- Saimniecībā parādījušies jauni dzīvnieki, kas iekļaujami pārraudzības uzdevumā.
- Pārraudzības uzdevumā iekļautie dzīvnieki atstājuši saimniecību.
- Saimniecībā bijuši notikumi, kas mainījuši dzīvnieku statusu saistībā ar sagatavoto pārraudzības uzdevumu.

Līdzšinējā pieredze uzrāda, ka brīva dzīvnieku pievienošana sagatavotajam sarakstam nav atbalstāma un nereti ir kļūdaina. Saraksta saturu parasti nosaka iepriekš reģistrēti hierarhiski augstāku notikumu ziņojumi vai to iztrūkums. Vairumā gadījumu dzīvnieku pievienošana notiek bez adekvātiem pasākumiem nepieciešamajos datu līmeņos. Rezultātā veidojas konfliktsituācijas, kurās apšaubāma ir ne vien konkrētā uzdevuma ietvaros ziņotā informācija, bet arī iepriekš reģistrētie verificētie dati. *Piemēram, piena paraugu noņemšana zīdīšanā izmantotiem dzīvniekiem, svēršanas datu ziņošana iepriekš kautiem dzīvniekiem un tml.*

Gadījumos, kad rādītāju iztrūkums var būtiski neobjektīvi ietekmēt dzīvnieka ražību, aprēķinos pielietojamas trūkstošo vērtību aizstāšanas procedūras atbilstoši starptautiskajām vadlīnijām.

Gadījumi, kad sarakstā iekļautie dzīvnieki vairs neatrodas saimniecībā pārraudzības veikšanas brīdī vai arī pārraudzības rādītāju iegūšana nav iespējama konkrētu dzīvnieku statusa maiņas dēļ, metodiski risināmi ar pārraudzības rezultātu iztrūkuma iemeslu klasifikatora precīzu pielietojumu. Klasifikatorā jāiekļauj visi reglamentētie rezultātu iztrūkuma iemesli. Pareizi pielietojot šādus klasifikatorus, metodiski var noteikt, ka pārraudzības uzdevuma izpildei katram tajā iekļautajam dzīvniekam ir jābūt vai nu rezultātam, vai rezultāta iztrūkuma iemeslam.

Ja pārraudzības veicējs konstatē, ka sagatavotais uzdevums būtiski neatbilst patiesajam stāvoklim saimniecībā, uzdevumu var anulēt, novērst trūkumus vai kļūdas reģistrētajos datos un pieprasīt uzdevumu atkārtoti. Lai nodrošinātu šādu procesu, lauksaimnieki un to pārstāvji tieši jāiesaista uzdevumu sagatavošanā. Piesaistot pārraudzības uzdevumu pieprasījumu administrēšanai reālos pārraudzības veicējus saimniecībās, tiek panākta maksimāla iespējamā šo sarakstu atbilstība patiesajam

stāvoklim saimniecībā. Konsekventi ievērojot noslēgtu nepapildināmu sarakstu principu, izvēle par to aktualizēšanu tiek nodota pašu lauksaimnieku izlemšanai. Rezultātā stingrs ierobežojums, kas regulētu maksimāli pieļaujamo intervālu no saraksta sagatavošanas līdz uzdevuma izpildei, metodiski nav nepieciešams. Reāli ierobežojumi šajā kontekstā ir izvērtējami un nepieciešamības gadījumā ieviešami katram pārraudzības veidam atsevišķi.

Ierobežojumus, kas saistīti ar laiku starp uzdevuma sagatavošanu un izpildi, nekādā gadījumā nedrīkst sajaukt ar reglamentētām prasībām saistībā ar rezultātu paziņošanas termiņu pēc uzdevuma izpildes. Ziņošanas termiņam jābūt precīzi definētam un korekti ievērotam.

Aprakstītā metodika, iespējams, nedaudz samazinās iegūto pārraudzības rādītāju kopējo skaitu, toties būtiski uzlabos iegūtās informācijas kvalitāti saistībā ar precīzi norādītiem pārraudzībā iesaistītajiem dzīvniekiem.

Pārraudzības uzdevumu uzskaitē

Patreizējās metodēs pārraudzības procesa elektroniska protokolēšana sākas ar kontroles rezultātu ievadīšanu. Veidlapu sagatavošana nākošajai kontrolei ir veidota kā iepriekšējās kontroles rezultātu apstrādes procesa daļa. Līdz ar to šo veidlapu saturu nekādā veidā neiespaido notikumi, kas tiek reģistrēti saimniecībā līdz nākošai kontrolei. Šāda metode neizbēgami noved pie nepieciešamības koriģēt dzīvnieku saraksta saturu. Korekcijas vairumā gadījumu notiek manuāli un nesaistīti ar datu sistēmas ierakstiem. Nereti šāda kārtība noved pie neuzmanības kļūdām vai primāro ziņojumu iztrūkuma radītiem datu konfliktiem. Bieži ir arī veidlapu kopēšanas gadījumi to vairākkārtējai izmantošanai vai brīvu manuālu sarakstu veidošana. Līdz šim izmantotajā metodiskajā ietvarā, kas pieļauj dzīvnieku saraksta papildināšanu, minēto nereglamentēto rīcību ierobežošana praktiski nav iespējama. Jebkuri ierobežojumi saistībā ar pārraudzības ziņojumu sāk darboties datu ievada brīdī, kad veidlapas jau ir aizpildītas, pārraudzības vizīte pabeigta, ziņojamā informācija nodota citām personām. Šajā brīdī pārraudzības veicēji, kas faktiski pārzina informācijas rašanās apstākļus un drīkst lemt par tās operatīvām korekcijām, vairs nav pieejami klātienē un nevar ietekmēt informācijas plūsmu. No subjektīvu iemeslu izslēgšanas viedokļa, šāda situācija ir atbalstāma un arī turpmāk uzturama. Toties neprecizitātes, kas ir saistītas ar novecojušu dzīvnieku sarakstu lietošanu, jācenšas novērst izmantojot pārraudzības uzdevumu metodi.

Precīzi formulētu pārraudzības uzdevumu veidošanas metode iekļauj sevī arī to administrēšanas detalizētu uzskaiti.

Jebkurš uzdevuma sagatavošanas pieprasījums tiek protokolēts, saglabājot detalizētu informāciju gan par uzdevuma pieprasītāju, gan izpildes nosacījumiem, gan uzdevumā iekļauto dzīvnieku pilnu sarakstu.

Jebkurš sagatavots uzdevums ir jāizpilda. Sagatavoto uzdevumu izpildes pārbaudei ir jābūt jauna uzdevuma pieprasīšanas procesa sastāvdaļai. Ja novietnei ir protokolēts neizpildīts uzdevums, jaunu uzdevumu pieprasīšana attiecīgajā pārraudzības veidā nav pieļaujama.

Lai nepieciešamības gadījumā atkārtoti sagatavotu pārraudzības uzdevumu, vispirms jāreģistrē iepriekšējā uzdevuma atcelšana. Šim nolūkam izveidojams un precīzi pielietojams detalizēts atcelšanas iemeslu klasifikators. Adevkātai klasifikatora izveidei jānodrošina arī pietiekoši plaša personu loka iesaistīšana pārraudzības

uzdevumu sagatavošanā, noteikti nodrošinot piekļuves tiesības attiecīgajā saimniecībā apliecinātajiem pārraudzības veicējiem, jebkuram sertificētam pārraugam, kā arī personām, kas pārstāv pārraudzības datu iegūšanas procesu administrējošās institūcijas.

Jebkuram uzdevumam jāpiešķir unikāls ciparu kods, kura viennozīmīga pielietošana tālākajos pārraudzības datu plūsmas posmos jāpadara par obligātu atribūtu. Nekādā gadījumā nav pieļaujama atcelta vai jau reģistrēta uzdevuma koda izmantošana.

Sagatavoto uzdevumu izpildes nosacījumiem ir jābūt stingri reglamentētiem un klasificētiem. Šo nosacījumu neievērošana ir pietiekošs iemesls, lai neregistrētu nevienu rādītāju no attiecīgā uzdevuma.

Lai optimizētu koda izmantošanu, atsevišķos pārraudzības veidos jāizskata svītru koda uzlīmju pielietošana. Kā vispārējā metode izmantojama obligāta koda iekļaušana uzdevumu elektroniskajās versijās, svītru koda drukāšana attiecīgajās veidlapās.

Komerčiālās pārraudzības uzdevums

Izveidojot strukturētu un pietiekoši universālu pārraudzības uzdevumu sagatavošanas mehānismu, to iespējams izmantot arī ar atvieglotiem nosacījumiem. Šāda metode paredz pārraudzības datu sistēmas izmantošanu plašāk nekā to paredz ciltsdarba mērķi.

Atceļot viena vai vairāku nosacījumu izmantošanu, vai arī brīvi nosakot atskaites datumu vērtības, uzdevumus var sagatavot paplašinātam dzīvnieku skaitam nekā to reglamentē prasības pārraudzības rādītāju iegūšanai. Reģistrēto rādītāju traktēšanu un tālāku pielietošanu brīvi nosaka lauksaimnieks, datu sistēma tikai nodrošina datu reģistrāciju un pieejamību.

Piedāvātās iespējas var izmantot saimniecības, kas šādu informācijas apriti atzīst par lietderīgu un pielietojamu saimniecības vadībā.

Lai iekļautu komerciālo uzdevumu veidošanas iespējas pārraudzības metodikā, jānodrošina to funkcionāla nodalīšana no ciltsdarba. Šādā kārtībā iegūtie dati nekādā gadījumā nav izmantojami ar ciltsdarbu saistītos aprēķinos, nav uzskaitāmi nosakot saimniecības iesaistīšanos pārraudzībā vai ciltsdarbā.

Vienlaicīgi precīzi jādefinē komerciālo uzdevumu savstarpējās attiecības ar ciltsdarba uzdevumiem, it sevišķi administrējot neizpildītu uzdevumu gadījumus.

Rādītāju iegūšanas metodes

Neskatoties uz to, ka līdz šim valstī pielietotās rādītāju iegūšanas metodes ir diezgan vienveidīgas, starptautiskie noteikumi piedāvā pietiekoši plašu metodiku izvēli. Precīzi pielietojot, vienlaicīgi var atzīt un izmantot vairākas līdzās pastāvošas metodes. Metodes izvēle ir cieši saistīta ar saimniecībā pielietotajām ražošanas un ganāmpulka vadības tehnoloģijām, no vienas puses, un ciltsdarba mērķu sasniegšanai nepieciešamo rādītāju precizitātes līmeni.

ICAR apstiprinātu metožu izmantošana pārraudzības rādītāju iegūšanai ir viena no starptautisko pārraudzības noteikumu pamatprasībām. LDC iegūtais kvalitātes sertifikāts ne tikai apliecina noteiktu pārraudzības darba kvalitātes līmeni, bet arī uzliek pienākumus savā ikdienas darbībā un tālākā sistēmas attīstībā ievērot metodiskās prasības. Tiesības lietot ICAR īpašo zīmogu galvenokārt attiecināmas uz pārraudzības ierakstu publicēšanu un pirmkārt tas saistās ar dzīvnieku sertifikātiem. Lai arī Latvijā tiek pielietota cita kārtība dzīvnieka izcelšanas un ciltsvērtību apstiprinošu dokumentu izdošanai, tomēr jāņem vērā Starptautiskā Pārraudzības Līguma 4.pants:

1. *Pārraudzības ierakstus saturošus sertifikātus drīkst izdot tikai Dalīborganizācija.*
2. *Oficiālajā sertifikātā jābūt iekļautai vissvaigākajai informācijai.*
3. *Sertifikātā jābūt izdrukātai informācijai, kas uzskaitīta ICAR dzīvnieku individuālo sertifikātu noteikumos.*

Atbilstoši šīm prasībām, oficiālās pārraudzības informācijas lietotājiem tiek dotas ICAR un tās dalīborganizācijas garantijas, ka jebkura publicētā vērtība ir iegūta saskaņā ar ICAR vadlīnijās noteiktajām metodēm.

Piedāvātās rekomendācijas iekļauj gan esošo procedūru analīzi un priekšlikumus to precizēšanai, gan jaunu procedūru izveidošanu novecojušo vietā. Kā vadlīnijas rekomendācijā tiek uzsvērtas sekojošu pamatprincipu ievērošana:

- Rādītāju iegūšanas procedūras ir atbilstošas ICAR noteiktajām metodēm,
- Rādītāju iegūšanai jānodrošina maksimāla ICAR noteikto metožu daudzveidība,
- Rādītāju iegūšana notiek nepastarpināti saimniecībā notikuma brīdī,
- Rādītāji, kas nav iegūstami pārraudzības vizītes laikā, uzdevuma saturā nav iekļaujami,
- Iegūtie rādītāji tiek fiksēti bez to izmaiņām,
- Rādītāju paziņošana jānodrošina nekavējoties pēc notikuma,
- Katram atsevišķam rādītājam ir tikai viena paziņošanas kārtība,
- Aprēķinu ceļā nosakāmie rādītāji netiek ziņoti.

IZCELŠANĀS

Izcelšanās ir viens no būtiskākajiem ciltsdarba rādītājiem, līdz ar ko kvalitatīvu datu nodrošināšanai ir jāpievērš īpaša uzmanība. Vēl jo vairāk tāpēc, ka izcelšanās noteikšanas metodes ietver sevī vairākas savstarpēji saistītas pārraudzības darbības kopā ar to adekvātu novērtējumu.

Sekojošā Starptautiskā Pārraudzības Līguma 8.pantam un Izcelšanās reģistrēšanas noteikumiem, dzīvnieku izcelšanās tiek reģistrēta, balstoties uz mākslīgās apsēklošanas un dabīgās lecināšanas datiem.

Latvijā apsēklošanas ziņojumi, kā arī ziņojumi par dzīvnieku dzimšanu atrodas dzīvnieku reģistra kompetencē un dzīvnieku īpašnieku vai turētāju atbildībā. Norāde uz tēvu ir iekļauta gan apsēklošanas, gan apzīmēšanas ziņojumos. Šādā situācijā izcelšanās nereti tiek reģistrēta atbilstoši vēlamajam, nevis patiesajam. Īpaši šis risks pastāv gadījumos, kad

- reģistrēti apsēklošanas dati ar vairāku vaislinieku izmantošanu,
- līdztekus mākslīgai apsēklošanai reģistrēta arī dabīgā lecināšana,
- saimniecībā vienlaicīgi tiek turēti un izmantoti vairāki vaislinieki,
- reģistrēti apsēklojumi, kas notikuši pēc pieļaujamā grūsnības perioda beigām.

Lai nodrošinātu datu kvalitātes līmeņi atbilstoši starptautiskajām saistībām, rādītāja iegūšanas metodikā nepieciešamas sekojošas izmaiņas:

- Jāizveido un jāievieš adekvāta atsevišķa procedūra dzīvnieka dzimšanas ziņojumam, nodrošinot tā neatkarību no citiem notikumiem.
- Jāpārtrauc ziņojums par dzīvnieka tēvu apzīmēšanas akta kārtībā, atbilstošo informāciju pilnībā iegūstot no apsēklošanas datiem.
- Savstarpēji konkurējošas apsēklošanas informācijas gadījumā izcelšanās noteikšanai nepieciešami papildu pasākumi (imunogēnētiskais vai DNS tests, dzīvnieku vērtēšanas eksperta slēdziens).

Rekomendāciju īstenošanas gadījumā dzīvnieka izcelšanās noteikšanai būs pielietojama sekojoša procedūra:

- Dzīvnieka māti reģistrē no dzimšanas ziņojuma.
- Dzīvnieka tēvu reģistrē vienlaicīgi ar apzīmēšanas ziņojumu, izmantojot viennozīmīgus, savlaicīgi ziņotus dzīvnieka mātes pieļaujamam grūsnības periodam atbilstošus apsēklošanas vai lecināšanas datus.
- Dzīvnieka tēvu neregistrē, ja
 - Nav reģistrēti pieļaujamam grūsnības periodam atbilstoši apsēklojumi,
 - Atbilstošie apsēklojumi reģistrēti novēloti,
 - Reģistrēta vairāku vaislinieku izmantošana pieļaujamā grūsnības perioda laikā,
 - Reģistrēti apsēklojumi pēc normāla grūsnības perioda beigām.
- Pēc izcelšanos apstipriņošu papildu pasākumu rezultātu saņemšanas dzīvnieka tēvu reģistrē, ja
 - Apstiprinātais tēvs ir norādīts kā izmantotais vaislinieks kādā no konkurējošajiem apsēklošanas ziņojumiem,
 - Apstiprinātais tēvs ir norādīts kā izmantotais vaislinieks novēloti reģistrētā apsēklošanas ziņojumā,
 - Apstiprinātais tēvs ir norādīts kā izmantotais vaislinieks apsēklojumā, kas atbilst līdz 75% no normāla saīsinātam grūsnības periodam.

ICAR noteikumi pieļauj tēva noteikšanai dabīgās lecināšanas ziņojuma vietā izmantot apstiprinājumu, ka vaislinieks pieļaujamam grūsnības periodam atbilstošā laikā ir atradies vienā novietnē ar dzīvnieka māti. Tomēr Latvijas gadījumā vēlams pieturēties pie lecināšanas ziņojumu reģistrēšanas un to tālākas izmantošanas tēva noteikšanai sekojošu apsvērumu dēļ:

- *Dabīgās lecināšanas ziņojumu procedūra jau ir iestrādāta dzīvnieku reģistra uzturēšanas kārtībā,*
- *Atvieglotā metode nedarbojas gadījumos, kad novietnē vienlaicīgi atrodas vairāki vaislinieki,*
- *Tēva norādei nepieciešama atsevišķa kārtība, kas nozīmē, ka to nevarētu izslēgt no apzīmēšanas akta satura.*

Pielietojot atviegloto metodi, nāktos atstāt konkurējošu ziņojumu iespējas, kā arī zustu nepieciešamā ziņojuma statuss dabīgās lecināšanas notikumiem. Tāpēc šī metodika vienotas centralizētas kvalitatīvu datu sistēmas uzturēšanas kontekstā nav rekomendēta.

MEKLĒŠANĀS

Meklēšanās rādītāju uzskaitē nav izveidota centralizēta datu struktūra, līdz ar ko nav arī metodiskas pieredzes šī pārraudzības veida administrēšanā un uzkrātās informācijas pielietošanā. ICAR vadlīnijas piemin meklēšanās novērojumu rezultātu izmantošanu saistībā ar citiem rādītājiem, tomēr nepieciešamo rādītāju iegūšanas metodika nav uzrādīta. Pieņemot lēmumu par uzskaites ieviešanu, vispirms jādefinē reglamentējošie parametri, kas nosaka rādītāja saistību ar dzīvnieka pamatdatiem un to reģistrēšanu, kā arī iegūto rādītāju tālākas pielietošanas nosacījumi.

MĀKSLĪGĀ APSĒKĻOŠANA

Servisa personu reģistra izveide un aktīva kvalitatīva pielietošana ļauj precīzi definēt mākslīgās apsēklošanas tehnikus kā atsevišķu klasificētu personu grupu. Izmantojot šādas iespējas un apvienojot tās ar pārraudzības uzdevumu metodi, apsēklošanas rādītāju iegūšanas kārtību vēlams mainīt, nosakot par pamatmetodi elektroniskus autorizētu personu ziņojumus. Tādā veidā atbildība par apsēklošanas ziņojumiem tiktu pārnesta no lauksaimniekiem – pakalpojuma ņēmējiem – uz tehniķiem – pakalpojuma sniedzējiem, kas ir tieši atbildīgi par apsēklošanas servisa kvalitāti.

Izveidojot apsēklošanas elektronisko ziņojumu sistēmu, būtiski samazinās neprecīzas un kļūdainas informācijas nonākšana datu sistēmā, kļūst iespējams nodrošināt arī ICAR vadlīnijās noteikto rādītāju detalizācijas līmeni:

- Saistība ar vaislinieku sertifikāciju,
- Dubulto apsēklojumu uzskaites ieviešana,
- Apsēklošanas reizes uzskaites ieviešana,
- Tehniķim pieejamā bioprodukta uzskaites ieviešana,
- Informācijas izsekojamība līdz bioprodukta ieguves vietai (MAS).

Rekomendētā sistēma vienlaicīgi izveido metodiskus priekšnosacījumus centralizētai bioprodukta aprites uzskaitēi datu bāzes līmenī. Vienlaicīgi sistēma nodrošina informāciju kvalitatīvai un strukturētai pakalpojuma piedāvājuma publikācijai. Detalizēti sistēmas darbības shēma un tās pielietošanas iespējas aprakstītas sadaļā [PĀRRAUDZĪBAS PROCEDŪRU MODEĻI].

GRŪSNĪBAS PĀRBAUDE

Grūsnības noteikšanai ICAR reglamentē vairākas metodes, no kurām visprecīzākā, protams, ir pēcnācēja piedzimšana. Pārējās metodes ļauj reģistrēt pārbaudes rezultātu salīdzinoši ātri pēc apsēklošanas un tādā veidā izmantot datu sistēmu efektīvai ganāmpulka vadībai. Kvalitatīvi grūsnības pārbaudes rezultātu dati savukārt nodrošina arī precīzāku dzīvnieka izcelšanās apstiprināšanas metodes darbību.

Līdz šim pielietotā rādītāju detalizācija neiekļauj norādi uz kādu no pieļautajām metodēm:

- Sekojošās meklēšanās novērojumi,
- Iztaustīšana,
- Progesterona līmeņa laboratorijas izmeklējumi,
- Ultraskaņas izmeklējumi.

Tāpat līdz šim nav reglamentētu prasību darbībās iesaistītajam personālam, līdz ar ko arī ziņojumos nav norādes uz grūsnības pārbaudi veikušo personu.

Sakarā ar to, ka grūsnības pārbaudes rezultātu uzskaitē tieši neietekmē pārējos pārraudzības rādītājus, to iegūšanas metodes un pielietošanas nosacījumus, ziņojumu detalizācijas pakāpe un brīvprātīgais papildinformācijas statuss var palikt nemainīts. Informācijas kvalitātes nolūkos vēlams nodrošināt, lai grūsnības pārbaudes rezultāti netiktu ziņoti ātrāk nekā apsēklojumi, kuru iznākumu tie pārbauda.

PIENA PĀRRAUDZĪBA

Slaucamo govju pārraudzība ne vien Latvijā, bet arī visā pasaulē ir senākais un tradīcijām bagātākais lauksaimniecības dzīvnieku individuālās ražības rādītāju uzskaites veids. Saprotami, ka arī ICAR noteikumos šī pārraudzības veida metodika ir aprakstīta visplašāk un precīzāk. Vienlaicīgi jāatzīmē, ka daļa jēdzienu un metodisku paņēmieni ir kļuvuši tik pašsaprotami, ka to detalizēts skaidrojums nav atrodams vispārējos piena pārraudzības noteikumos. Tomēr, kā vienotu metodisku dokumentu izmantojot arī papildu noteikumus, kas veltīti aitu, kazu un it sevišķi bifeļu pārraudzībai, jebkurai ICAR norādītai metodei piena pārraudzībā ir definēta sava kārtība un pielietošanas iespējas.

Rekomendācijas pielietotās rādītāju iegūšanas metodikas izmaiņām ir vērstas uz to ticamības un kvalitātes paaugstināšanu. Priekšroka jādod metodēm, kuras

- Samazina pārraudzības vizīšu skaitu vai saīsina to ilgumu,
- Samazina iegūstamo individuālo rādītāju skaitu, tos aizstājot ar metadatiem, kas ir kopēji visiem dzīvniekiem un uzrādāmi tikai vienreiz,
- Samazina atkārtotas darbības ar vienu dzīvnieku vienas vizītes ietvaros.

Līdz šim Latvijā piena kontroles rādītāju iegūšana pamatā notikusi atbilstoši ICAR references metodei A4 ar 2 slaušanas reizēm. Vienlaicīgi tiek pielietotas arī B4 un C4 metodes, slaušanas reižu skaits nav cieši reglamentēts un svārstās no 1 līdz 3. Pēdējā laikā arvien biežāk tiek pielietotas automātiskās slaušanas sistēmas, kuru darbību nevar standartizēt saistībā ar noteiktu slaušanas reižu skaitu diennaktī.

Lai nodrošinātu oficiālu kontroles rezultātu iegūšanu no mazāka rādītāju skaita, nepieciešama detalizētāka informācija par šo rādītāju iegūšanas apstākļiem saimniecībā. Sakarā ar to, ka šādi dati iepriekš Latvijā nav uzkrāti, to klasifikācijai var izmantot ICAR noteiktos jēdzienu un simbolus. Atsevišķi burtu simboli, kas veidoti saskaņā ar angļu valodas vārdu pirmajiem burtiem, var tikt nomainīti, saglabājot to veidošanas principu latviešu valodā. Šajos gadījumos jānodrošina adekvāta simbolu pārkodēšana starptautiskajās publikācijās.

Slaušanas reižu skaita norādei izmanto simbolu [x] ar noteiktām prefiksa vērtībām:

- Ja saimniecībā pielieto noteiktu slaušanas reižu skaitu diennaktī, prefiksa vērtība ir vienāda ar šo skaitu – [1x], [2x] vai [3x]. Klasifikācija ir atvērta arī lielākam slaušanas reižu skaitam, tomēr ar nolūku samazināt kļūdu skaitu vēlamī prefiksa ierobežojumi no 1 līdz 6 (jau pat pēdējā vērtība norāda, ka saimniecībā regulāri notiek slaušana ik pēc 4 stundām).
- Ja saimniecībā pielietotais slaušanas reižu grafiks neatbilst diennakts dalījumam, prefiksu norāda kā vidējo slaušanas reižu skaitu 24 stundu intervālā ar precizitāti līdz 0,1 – 10 slaušanas reizes nedēļā = $10/7 = [1,4x]$.
- Nepārtrauktas slaušanas iekārtu izmantošanas gadījumā norāda [Rx] (robots).
- Izmantojot dzīvniekus gan slaušanai, gan zīdīšanai norāda [Zx]. ICAR noteiktais simbols ir [Sx] (suckling).

Jāņem vērā, ka simbols [R] (repeated) līdz šim ir pielietots atkārtotas kontroles identificēšanai. Īstenojot metodikas izmaiņas, šī pazīme tiek definēta jau pārraudzības uzdevuma pieprasīšanas procedūras ietvaros un pamatmetodes [A]/[B]/[C] līmenī vairs nav uzturama.

Atbilstoši pieļaujamai dažādu mērinstrumentu un līdz ar to arī mērvienību izmantošanai izslaukuma noteikšanā, jānorāda simbols, kas raksturo rādītāju nolasījumu mērvienības – [G] (grami) svaram vai [L] (litri) tilpumam. Rādītāji jāziņo tādā formā, kā tie ir nolasīti saimniecībā, visi nepieciešamie tālākie aprēķini un transformācijas jāveic centralizēti.

ICAR vadlīnijās ir aprakstītas aprēķinu metodikas, kuru pielietošana ļauj noteikt ticamus pārraudzības rezultātus, izmantojot rādītājus, kas iegūti tikai no vienas vai dažām slaušanas reizēm diennaktī, bet ne no visām. Šādos gadījumos jāpielieto papildu simbols:

- **MAINĪGĀ KONTROLE** (alternate milking) – rādītāji vairākās pēc kārtas sekojošās pārraudzības vizītēs tiek iegūti dažādās slaušanās. ICAR noteiktais simbols ir [T].
- **IZLĪDZINĀTĀ KONTROLE** (corrected milking) – rādītāji katrā pārraudzības vizītē tiek iegūti no vienas un tās pašas slaušanas – vienmēr no rīta vai vienmēr vakarā. ICAR noteiktais simbols ir [C]. Alternatīvs metodes definējums dots aitu un kazu piena pārraudzības sadaļās – «no vienas» nevis «no vienas un tās pašas».

Aplūkojot metodes iegūto rādītāju izmantošanai aprēķinos, jāsecina, ka [T]/[C] neiespaido algoritmu izvēli un iegūstamos rezultātus. Tiem, līdzīgi kā [A]/[B]/[C] metodēm, ir vispārēja statistiska loma. Simbola vērtība ir nosakāma automātiski, analizējot pārraudzības darbu katrā atsevišķā saimniecībā visa pārraudzības gada laikā. Uzkrājot pietiekoši precīzu un ticamu informāciju, analoģu klasifikāciju var veikt par visām saimniecībām, nosakot katras pārraudzības vizītes pēdējās slaukšanas reizes laiku.

Lai rādītājus, kas reprezentē tikai daļu no diennakts ražības, attiecinātu uz visu 24 stundu periodu, pielietojamas noteiktas aprēķinu metodes. Šo metožu pielietošana ICAR vadlīnijās nav viennozīmīgi piesaistīta konkrētai rādītāju iegūšanas metodei, tāpēc rekomendāciju līmeni tiek izskatītas kā pielietojamas jebkurā no daļējo rādītāju gadījumiem.

- Delorenzo & Wiggans metodes pamatā ir koeficientu sistēmas pielietošana, izvērtējot vairākus rādītājus ietekmējošus faktorus:
 - Slaukšanas reižu skaitu diennaktī
 - Intervālus starp slaukšanas reizēm
 - Pēdējās slaukšanas laiku
 - Atsevišķa dzīvnieka laktācijas fāzi

Diennakts rādītāju iegūšanai pietiekams ir piena daudzuma rādītājs un piena paraugs tikai no pēdējās slaukšanas reizes. Metodes ietvaros pieļaujama pietiekoši brīva variantu izvēle – rādītāju iegūšana pēdējās divās no trim slaukšanas reizēm, piena daudzuma noteikšana visās slaukšanas reizēs un parauga noņemšana tikai pēdējā un tamlīdzīgi. Galvenais, lai rādītāji tiktu iegūti no nepārtrauktas daļas pārraudzības diennakts beigās.

Metodes identificēšanai nav izdalīts noteikts simbols. Lai precīzi nodalītu pielietoto metodi no gadījumiem, kur saimniecībās ir tikai viena slaukšanas reize diennaktī, vai no neprecīzi sastādītiem ziņojumiem, vēlams norādīt simbolu [P] (pēdējā slaukšana).

Jāņem vērā, ka ICAR vadlīnijās koeficientu noteikšanai nepieciešamie parametri ir definēti tikai liellopiem. Pārējām sugām metode pielietojama tikai pēc attiecīgo parametru noteikšanas. Līdzīgu parametru trūkuma dēļ rekomendācijās nav iekļautas pārējās ICAR aprakstītās aprēķinu metodes, kas ir atļautas daļējo rādītāju pārrēķinam uz 24 stundu periodu. Detalizēts metodes un tās pielietošanas iespēju apraksts iekļauts ICAR vadlīnijās, kā arī šā dokumenta sadaļā [ZIŅOJUMU APSTRĀDES ALGORITMI].

- Koppiena metode paredz atsevišķa papildu rādītāja iegūšanu par 24 stundu laikā saimniecībā izslaukto kopējo piena daudzumu un saturu. Metodes pamatā ir individuālo rādītāju daļas noteikšana kopējā piena rādītājos. Pēc tam ar iegūto koeficientu palīdzību no daļējiem rādītājiem nosaka diennakts ražību. Metode ir pielietojama ar obligātu nosacījumu, ka tiek nodrošināta individuālo rādītāju un kopējo rādītāju iegūšana no vieniem un tiem pašiem dzīvniekiem. Lai arī metodes loģika paredz piena uzkrāšanu tieši 24 stundas, to var pielietot arī citu piena realizācijas grafiku gadījumā:
 - Ilgāki uzkrāšanas periodi administrējami līdzīgi kā diennaktij neatbilstošam slaukšanas reižu grafikam.

- Īsāku uzkrāšanas periodu gadījumā koppiena rādītāji jāiegūst atsevišķi par katru no periodiem.

Diennakts rādītāju iegūšanai pietiekams piena daudzuma rādītājs un piena paraugs tikai no vienas jebkuras slaukšanas reizes. Sakarā ar to, ka papildus jāiegūst kopējie rādītāji 24 stundu kontroles sesijas beigās, praktisku apsvērumu dēļ arī individuālie rādītāji ir iegūstami no pēdējās slaukšanas reizes, tomēr tas nav obligāts nosacījums.

Koppiena metodes norādei ICAR vadlīnijās atsevišķs simbols nav izdalīts. Rekomendētais simbols ir [K] ar koppiena uzkrāšanas periodu skaitu kā cipara indeksu – piemēram [1K], [2K] vai [OK] gadījumiem, kad rādītāji reprezentē uzkrājumu virs 24 stundām. Pēdējā gadījumā jānorāda arī uzkrājuma laika periods stundās – piemēram [OK48]

Pilna rādītāju iegūšanas metožu klasifikatora izveidošanai vēl var pielietot simbolu [V] (visas slaukšanas), lai nodalītu neprecīzus ziņojumus no tiem, kuros rādītāju ieguve notikusi visās slaukšanas reizēs 24 stundu periodā.

Atsevišķi jāizskata metodes, kas ļauj izmantot no nepārtrauktas slaukšanas sistēmām iegūtos rādītājus. Atšķirībā no pārējām metodēm, šajās sadaļās ICAR vadlīnijās ir atsevišķi izdalīti brīdinājumi par metodes pielietošanas riskiem:

- Izslaukuma noteikšanai izmantotie rādītāji un piena paraugs reprezentē dažādus periodus. Metode var pazemināt piena satura aprēķina precizitāti.
- Pārraudzības sesija ilgst vairāk par 24 stundām, rezultātā palielinās dzīvnieku skaits, kuriem slaukšanas periods sākas vai beidzas sesijas laikā.
- Teorētisko pieņēmumu praktiskai pielietošanai vēl nepieciešami pētījumi precīzu parametru noteikšanai.

Ņemot vērā nepārtrauktās slaukšanas sistēmu popularitātes pieaugumu, nebūtu lietderīgi ciltsdarba nolūkos pieprasīt saimniecībās mainīt ikdienas slaukšanas metodes pārraudzības dienās. Tāpēc šo saimniecību sistēmu rādītāji ir jāizmanto pārraudzībā, ievērojot sekojošus nosacījumus, kas nodrošina references metodei līdzvērtīgu datu precizitāti:

- Individuālajam piena paraugam jāprezentē viss pēdējo 24 stundu izslaukums,
- Izslaukuma rādītāji jānolasa visās slaukšanās pēdējo 24 stundu laikā,
- Katras slaukšanas laiks jāfiksē individuāli pie katra dzīvnieka,
- Rādītāji jāziņo nemainīti, jebkuri aprēķini jāveic centralizēti,
- Sistēmas nav izmantojamas daļējo rādītāju metodes pielietošanai, jo slaukšanas reižu skaits nav regulējams un intervāls starp slaukšanām ir pārāk mazs, lai pielietotu minētās metodikas.

Nepārtrauktas slaukšanas sistēmas parasti ir savienotas ar lokālu datu uzskaiti, tāpēc vēlams to rādītājus ziņot strukturētā elektroniskā veidā. Šādu ziņojumu kvalitāti pamatā nosaka precīza oficiālās dzīvnieku identifikācijas pielietošana lokālajās datu sistēmās. Detalizētas prasības kvalitatīvas datu sistēmu sadarbības nodrošināšanai aprakstītas sadaļā [DATU APMAIŅA].

Atsevišķi jāizdala jautājums par rādītāju nolasīšanas dimensiju. Ciltsdarbā izmantojamu rādītāju precizitātei jābūt samērojamai gan ar rādītāja vidējo vērtību un teorētiski aprēķinātājam pieļaujamām novirzēm, gan ar verifikācijā izmantoto robežvērtību un citu aprēķina algoritmu parametru dimensijām. Šajā sakarā jāpārskata pašlaik noteiktā vienotā precizitāte izslaukuma vērtībām, jo, atšķirībā no liellopu piena pārraudzības, kur robežvērtību precizitāte ir 0,1 kg, sugām ar zemāku vidējo izslaukumu šī precizitāte atbilstoši paaugstinās līdz 0,01 kg. Turpinot uzkrāt rādītājus ar nepietiekošu precizitāti, tiek apgrūtināta labāko dzīvnieku selekcija, jo analizējamo variāciju skaits acīmredzami ir par kārtu zemāks. Jāņem vērā, ka pietiekoši precīzu rādītāju iegūšanai jānotiek, izmantojot arī atbilstošus mērinstrumentus.

PIENA SATURA TESTĒŠANAS REZULTĀTI

Piena pārraudzība ir ne tikai senākais, bet arī tehnoloģiski vissarežģītākais pārraudzības veids. Rezultātu iegūšanai nepieciešams vienotā rādītāju kopā savienot saimniecībā iegūtos pārraudzības rādītājus ar laikā un telpā atdalītiem piena sastāva laboratoriskiem izmeklējumiem. Kopumā rādītāju iegūšanas metodes laboratorijās nav jāmaina, jo tās savu darbību veic atbilstoši gan ICAR noteikumiem, gan nacionālajai likumdošanai un akreditācijas prasībām. Pārraudzības darba rezultāta kvalitātes paaugstināšana saistībā ar laboratorijām ir veicama, īstenojot sekojošus pasākumus:

- Formālie uzdevumu reģistrācijas rekvizīti jāpārveido par aktīviem parametriem.
- Precīzi jānodala pārraudzības piena paraugu testēšanas uzdevumus no pārējiem laboratorisko izmeklējumu pasūtījumiem.
- Pārraudzības piena paraugu testēšanas uzdevumu reģistrācijai jāizveido atsevišķa saskarne, kas ļauj adekvāti administrēt detalizētu informāciju.
- Uzdevumu reģistrācijā maksimāli jāizmanto ciltsdarba sistēmas dati.
- Maksimāli jāizmanto visas saistīto datu verifikācijas iespējas.
- Pārraudzības piena paraugu testēšanas uzdevumiem jāizstrādā atsevišķs detalizētāks pavadraksts.
- Pavadrakstu sagatavošanai jāizveido interneta saskarne pārraugiem.
- Pavadrakstu sagatavošana jāsaista ar pārraudzības uzdevumu datiem.
- Jāizskata piena paraugu konteineru fiksētas marķēšanas iespējas.
- Maksimāli jāpaplašina pārraudzības rezultātu kārtībā izmantojamo testēšanas rezultātu spektrs.
- Jānodrošina jebkuru laboratorijās fiksēto datu vienību nedublēta un viennozīmīga izmantošana ciltsdarba sistēmā.
- Jāizstrādā un jāievēro procedūra, kādā administrējami informācijas un satura kvalitātes prasībām neatbilstoši pārraudzības piena paraugu testēšanas uzdevumi.

PIENA KONTROLES RĀDĪTĀJU KOPSAVILKUMS

Sekmīgai jaunu metodiku ieviešanai piena pārraudzības rezultātu iegūšanā nepieciešams precīzi definēt nepieciešamos rādītājus, to ziņošanas kārtību un sistēmas darbības rādītāju izstrūkuma gadījumā. Piena kontroles rādītāji un to iegūšanai izmantojamie pārraudzības darba posmi apkopoti sekojošā tabulā.

Rādītājs	Posms	Iegūšanas metode	Pielietojums	Aizstāšanas iespējas
Ganāmpulka ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Aktīvo klientu saraksts
Novietnes ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Ganāmpulka izvietojums
Slaukšanas reizes [?x]	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma formu	Iepriekšējā vērtība vai [2x]
Rādītāju ieguve [V/P/K]	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma formu	Iepriekšējā vērtība vai [V]
Uzdevuma ID	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas ģenerēts kods	Identificēšana pārējos posmos	Nav paredzēts
Dzīvnieka ID	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas atlasīts ieraksts	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Izpildes termiņš	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas definēti 2 datumi	Verifikācija	Nav paredzēts
Konteinera ID	Paraugu pavadraksts	Laboratorijas izdots kods	Sasaiste ar uzdevuma ID	Uzdevuma ID
Pārraugs	Paraugu pavadraksts	Klienta identifikācija	Nosaka pārraudzības veicēju	Nav paredzēts
Pārraudzības datums	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Slaukšanas reižu laiki	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini un verifikācija	Pēd.intervāls=18h vai DL&W
Izslaukuma noteikšana	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini un verifikācija	Visās slaukšanās (atceļ [P/K])
Parauga noņemšana	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini un verifikācija	Visās slaukšanās (atceļ [P/K])
Piena paraugu skaits	Paraugu pavadraksts	Klienta ziņojums	Rezultātu verifikācija	Uzdevuma saturs
Piegādes datums, laiks	Paraugu pavadraksts	Fiksēts laboratorijā	Rezultātu verifikācija	Sistēmas datums
Mērvienība [G/L]	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini	Iepriekšējā vērtība vai [G]
Piena parauga ID	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Sasaiste ar testa rezultāta ID	Nav paredzēts
Izslaukumi	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Testa datums, laiks	Testēšanas protokols	Laboratorijas ziņojums	Rezultātu verifikācija	Sistēmas datums
Rezultāta ID	Testēšanas protokols	Laboratorijas ziņojums	Sasaiste ar piena parauga ID	Nav paredzēts
Testa rezultāti	Testēšanas protokols	Laboratorijas ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts

DZĪVNIĒKU SVARA KONTROLE

Dzīvnieku svara pieauguma pārraudzība raksturojas ar dzīvnieku svara noteikšanu atkarībā no to vecuma, kā arī noteiktām saimnieciska rakstura darbībām. Tāpēc rādītāju iegūšanas metodes vairāk ir saistītas ar notikumiem un darbībām saimniecībā, nekā ar reglamentētu pārraudzības sesiju grafiku. Maksimāli izmantojot vienotas informatīvās vides sniegtās priekšrocības, atsevišķu rādītāju iegūšana iekļauta citu notikumu ziņošanas kārtībā. Jāatzīmē, ka svara kontroles metodika ir vienāda visām individuāli identificējamo dzīvnieku sugām, attiecīgi mainot ar fizioloģisko ciklu ilgumu un uzdevumu veikšanas termiņiem saistītos parametrus. Turpmākais detalizētais apraksts balstīts uz liellopu svara kontrolē pielietojamām parametru vērtībām. Diennakts svara pieauguma noteikšanas pamatmetode ir lineāra koeficienta aprēķināšana, izmantojot sekojošus standartizētus rādītājus:

- Perioda sākuma datums,
- Dzīvnieka svars perioda sākumā,
- Perioda beigu datums,
- Dzīvnieka svars perioda beigās.

Salīdzinošu novērtējumu atvieglošanai dzīvnieka svara rādītājs ir koriģējams uz kādu citu datumu, pielietojot aprēķināto svara pieaugumu kā lineāru koeficientu arī ārpus rādītāju ierobežotā perioda. Korekcijas pieļaujamas tikai ICAR reglamentētos gadījumos un metodiski noteiktās robežās. Koriģēšana uz brīvi izvēlētu datumu palielina risku, ka faktiskais svara pieaugums neatbilst teorētiski pieņemtajai lineārajai progresijai, līdz ar ko rezultāts nav ticams un to nevar atzīt par oficiālu.

Atkarībā no notikumiem, kas kalpo par perioda sākumu un/vai beigām, svara pieauguma pārraudzība ir klasificēta vairākās nosacīti neatkarīgās shēmās. Atbilstoši šai klasifikācijai ir jāveido pārraudzības uzdevumi un tajos pielietotie simboli.

- **DZIMŠANAS SVARS** tiek izmantots kā perioda sākuma rādītājs vairākās pārraudzības shēmās, tāpēc tā ziņošanai jābūt neatkarīgai no saimniecībā realizētās pārraudzības shēmas. Vienlaicīgi jānodrošina arī pietiekoši savlaicīga rādītāja iegūšanas protokolēšana un ziņošana datu sistēmai. Ņemot vērā obligāto prasību 7 dienu laikā ziņot dzīvnieku reģistram par visiem dzimšanas notikumiem saimniecībā, tieši dzimšanas ziņojums ir visefektīvāk izmantojamais veids dzimšanas svara protokolēšanai un paziņošanai.

Līdz šim dzimšanas svars kā atsevišķs rādītājs ir iekļauts dzīvnieku reģistra ziņojumu veidlapās – apzīmēšanas aktā. Rādītājs jāpārceļ uz dzimšanas ziņojumu sekojošu iemeslu dēļ:

- Apzīmēšana pieļauta 20 dienu laikā pēc dzimšanas, kas nenodrošina iegūtā svara rādītāja savlaicīgu protokolēšanu.
- Apzīmēšanai var nebūt pakļauti visi dzīvnieki.

Līdzīgu apsvērumu dēļ uz dzimšanas ziņojumu vēlams pārcelt arī pārējās detaļas, kuru iegūšana ir saistīta ar dzīvnieka dzimšanu = mātes atnešanos, nevis ar apzīmēšanu.

Dzimšanas svara noteikšanai pielietojama tikai dzīvnieka svēršanas metode, krūškurvja apkārtmēra noteikšana ir pielietojama tikai pēc noteikta vecuma sasniegšanas. Tāpēc rādītāja iegūšanas metode un mērvienības atsevišķi nav jānorāda. Tirdzniecībā ir pieejamas mērlentes, kas ļauj noteikt teļu dzimšanas svaru pēc tā priekšējās naga apkārtmēra (NASCO C15167N), tomēr šo mērlensu iedaļas jau ir atbilstoši pārveidotas no garuma uz svara mērvienībām.

- **ATŠĶIRŠANAS SVARS** ir vissvarīgākais saimniecībā iegūstamais gaļas pārraudzības rādītājs. Kopā ar dzimšanas svaru tas nosaka diennakts svara pieaugumu zīdīšanas periodā, kā arī koriģēto atšķiršanas svaru 200 dienu vecumā. Korekta rādītāja iegūšanai saimniecībā jānodrošina prasībām atbilstošu dzīvnieku turēšanas nosacījumu izpilde:
 - Dzīvnieku mātes tiek turētas kopā ar saviem pēcnācējiem,
 - Dzīvnieku mātes netiek izmantotas slaukšanā,
 - Pēcnācējiem ir reģistrēts dzimšanas svars,
 - Pēcnācēju atšķiršana nenotiek agrāk par 120 dienu vecumu.

Rādītāja iegūšanai pielietojama gan svēršana, gan krūškurvja apkārtmēra noteikšana. Pielietotās metodes norādei jāizmanto klasifikatorā iekļauti simboli – [S] (svēršana) vai [M] (mērīšana). Iegūtie rādītāji jāprotokolē un jāziņo datu sistēmai to iegūšanas metodei atbilstošās mērvienībās – [S]=kg, [M]=cm. Simboli pielietojami arī pārējās turpmāk aprakstītajās rādītāju iegūšanas shēmās.

Galvenā nepārmantojamo faktoru izslēgšanas metode svēršanas datu novērtējumam ir vienaudžu grupu veidošana un rādītāju iegūšana no visas grupas vienlaicīgi. Tomēr, atbilstoši ICAR vadlīnijām, būtiska nozīme tālākā rādītāju pielietošanā ir arī papildinformācijai, kas precizē dzīvnieku turēšanas apstākļus:

- Precizēts atšķiršanas brīdis attiecībā pret svēršanu ļauj korekti izmantot rādītāju ciltsdarba aprēķinos un turpmāko pārraudzības uzdevumu sastādīšanā. Precīza atšķiršanas datuma ziņošana varētu būt problemātiska, jo notikums jau varētu būt pagājis, vai arī vēl nav noticis. Tāpēc papildinformācijai jābūt saistītai ar novērojumiem, kas ir iegūstami pārraudzības vizītes laikā, konkrētajā gadījumā – svēršanas brīdī. Pielietojot burtu simbolus, pietiekoši efektīvi izmantojama sekojoša gradācija:
 - [X] – zīdīšana pārtraukta pirms svēršanas (aprēķinos pieņem 120 dienu vecumā),
 - [A] – atšķiršana notiek vienlaicīgi ar svēršanu,
 - [Z] – zīdīšana turpinās pēc svēršanas (aprēķinos pieņem 260 dienu vecumā – 10 dienas pēc atšķiršanas svara noteikšanas perioda beigām un atstājot 60 dienu intervālu līdz gada svara noteikšanas sākumam).
- Precizēts pielietotā turēšanas režīma statuss ļauj atsevišķi nodalīt dzīvniekus, kuru attīstība ir stimulēta vai traucēta, no tiem, kas auguši dabīgā veidā. Atkarībā no pēcnācēju turēšanas apstākļiem, izmantojami sekojoši precizējoši simboli:
 - [P] – piebarošana,
 - [V] – veselības traucējumi.
 Simboli ir adekvāti pielietojami arī turpmāk aprakstītajās rādītāju iegūšanas shēmās.
- Precizēta informācija par katra atsevišķa pēcnācēja zīdītāju ļauj korekti izmantot rādītājus saistībā ar zīdītāju piena ražību:
 - [M] – māte zīda savu pēcnācēju,
 - [B] – pēcnācēji brīvi zīž jebkuru no mātēm (novērots),
 - [C] – pēcnācējs pielikts citai mātei (vēlams identificēt).
- GADA SVARS pielietojams svara pieauguma noteikšanai pēc zīdīšanas perioda beigām, kā arī koriģētā svara aprēķināšanai 365 dienu vecumā. Rādītājs iegūstams no visiem dzīvniekiem, neatkarīgi no to turēšanas mērķa. Rādītāja efektīvu pielietošanu nosaka iepriekš reģistrētie konkrētā dzīvnieka individuālie rādītāji, it īpaši dzimšanas svars, atšķiršana svars un/vai svars faktiski atšķirot. Dzīvniekus iekļauj apvienotā pārraudzības uzdevumā kopā ar dzīvniekiem, kam jānosaka atšķiršanas svars. Apvienojot rādītāju iegūšanu vienotā pārraudzības uzdevumā, metodiskie norādījumi paliek tādi paši, kā aprakstīts iepriekšējā punktā:
 - [S]/[M] norāda rādītāja iegūšanas metodei atbilstošās mērvienības,
 - Zīdīšanas periodu raksturojošie parametri rādītājam nav pielietojami,
 - [P]/[V] norāda atkāpes no dabīga turēšanas režīma.

Pievēršot pastiprinātu uzmanību maksimāli lielu vienaudžu grupu izveidošanai, gada svara noteikšanai var veidot arī atsevišķus, ar atšķiršanas vienaudžiem nesaistītus uzdevumus. Šajos gadījumos jāreķinās ar palielinātu pārraudzības vizīšu skaitu.

Lai nodrošinātu maksimāli precīzu rādītāju bāzi svara pieauguma noteikšanai nobriešanas periodā no atšķiršanas līdz gada vecumam, var veidot atsevišķus

uzdevumus faktiskā atšķiršanas datuma un/vai svara noteikšanai faktiski atšķirot. Uzdevums pielietojams, ja faktiskā atšķiršana notiek pirms vai pēc atšķiršanas svara noteikšanas vienaudžu grupai. Šajos gadījumos rādītāju iegūšanas metodika atbilst perioda svaru metodei, kas aprakstīta nākošajā punktā. Ja svaru faktiski atšķirot nenosaka, references rādītāju aprēķināšanai var izmantot sekojošus iepriekš reģistrētus parametrus:

- Aprēķinātais svars faktiskās atšķiršanas datumā,
 - Atšķiršanas svars atšķiršanas svara noteikšanas datumā,
 - Koriģētais atšķiršanas svars korekcijas vecuma datumā,
 - Aprēķinātais svars pieņemtajā atšķiršanas vecuma datumā (atbilstoši pie atšķiršanas svara ziņotajam simbolam $[A]=120/[Z]=260$ dienu vecumā)
- **PERIODA SVARA PIEAUGUMS** ir rādītājs, ko iegūst ar divu svēršanas sesiju pielietošanu – perioda sākumā un perioda beigās. Savlaicīgai kvalitatīvas informācijas reģistrēšanai jāpielieto divu atsevišķu pārraudzības uzdevumu sagatavošana. Pirmais no tiem iegūst informāciju par grupā iekļautajiem dzīvniekiem un rādītājus perioda sākumā, otrs paredzēts rādītāju iegūšanai perioda beigās. Abu uzdevumu izpildei jānodrošina to savstarpēja saistība un dzīvnieku atrašanās vienā novietnē visa perioda laikā. Līdzīgi kā atšķiršanas vai gada svara noteikšanai, rādītāju iegūšanai tiek izveidotas vienaudžu grupas. Atšķirībā no iepriekš aprakstītajām pārraudzības shēmām, perioda metodes pielietošanai ir savas specifiskas iezīmes. Saglabājot pamatprasības par vecuma starpības ierobežošanu zem 90 dienām, shēmas pielietošanā vairāk tiek iesaistīta saimnieciskā izvēle, kas nosaka sekojošus uzdevuma parametrus:
 - Vienaudžu grupas sastāvs,
 - Perioda ilgums.

Lai optimizētu informācijas apriti, minētos parametrus vēlams noteikt jau uzdevuma sastādīšanas brīdī, tādā veidā nodrošinot nepieciešamās verifikācijas darbības attiecībā uz dzīvnieku iekļaušanu uzdevumā. Atkarībā no pārraudzības rezultātu pielietošanas virzieniem, adekvātas precizitātes sasniegšanai rādītāju iegūšanā tiek noteiktas atbilstošas papildu prasības:

- Perioda minimālais ilgums – dažādās shēmās no 60 vai 120 dienām līdz gadam vai pat lielākam periodam,
- Vienaudžu minimālais skaits grupā – no 6 līdz 15 dzīvniekiem,
- Apstākļu izlīdzināšanas periods grupas izveidošanas brīdī – līdz pat vienam mēnesim,
- Dzīvnieku sagatavošana svēršanai, ko norāda ar īpašiem simboliem –
 - [B] – turēšana bez barības 12 stundas pirms svēršanas,
 - [D] – dubulta svēršana ar 24 stundu intervālu,
 - [N] – dzīvnieki netiek sagatavoti pirms svēršanas.

Perioda svara pieauguma rādītāju iegūšanai nepieciešams maksimāli saglabāt sākotnēji izveidotās vienaudžu grupas sastāvu un turēšanas apstākļus nemainīgus līdz izvēlētajam perioda beigām. Ņemot vērā reglamentētos pasākumus vienaudžu grupas izveidošanai, dzīvnieku papildu iekļaušana grupā pēc pirmā uzdevuma

izpildes nav pieļaujama. Atzīstot un pieļaujot, ka dzīvnieku skaits grupā var samazināties, tomēr nepieciešams noteikt un ievērot rādītāju izmantošanai atbilstošus ierobežojumus, kas nodrošina iegūto rezultātu pielietojamību ciltssdarbā. Minimālā dzīvnieku skaita neievērošana šajās pārraudzības shēmās neļauj izmantot atsevišķa dzīvnieka rādītāju salīdzinājumu ar grupas rādītājiem. Tāpēc vēlams ievērot vismaz sekojošas rekomendācijas:

- Ja sākotnējais dzīvnieku skaits grupā ir bijis minimālais pieļaujamais, perioda beigās tas nedrīkst būt mazāks par 75% no minimālā,
- Ja sākotnējais dzīvnieku skaits grupā ir bijis lielāks par minimālo, perioda beigās tas nedrīkst būt mazāks par minimālo un par 50% no sākotnējā.

Ja otrā uzdevuma sastādīšanas brīdī konstatēti minēto nosacījumu pārkāpumi, tas nav noformējams un attiecīgā pirmā uzdevuma rezultāti jāatzīst par neizmantojamiem.

Divu savstarpēji saistītu uzdevumu metodika pielietojama sekojošu ICAR noteikumos izdalītu pārraudzības shēmu realizēšanā:

- Nobriešana pēc atšķiršanas,
 - Audzēšana atražošanai,
 - Nobarošana kaušanai,
 - Testēšanas stacijas.
- NOTIKUMA SVARS ir rādītājs, kas iegūstams vienlaicīgi ar kādu citu klasificētu fizioloģisku, saimniecisku vai ciltssdarba notikumu. Šai rādītāju kategorijai piešķaitāms arī iepriekš detalizēti aprakstītais dzimšanas svars. Kvalitatīvas informācijas nodrošināšanai visvairāk traucē procedūras, kuru ietvaros dažādas uz vienu notikumu attiecināmas datu vienības tiek administrētas bez reglamentētas savstarpējas saistības un/vai hierarhijas. It sevišķi šāda prakse rada datu konfliktus gadījumos, kas iepriekš reģistrētā informācija tiek fragmentāri mainīta. Lai novērstu nekvalitatīvas informācijas tālāku administrēšanu, rādītāju iegūšanā jāizmanto sekojoši notikuma svara ziņošanas mehānismi:
 - Rādītāja reģistrēšanas iekļaušana saistītā notikuma ziņošanas procedūrā. Pielietojot šo metodi, notikuma svars un tā tālāka administrēšana strukturāli jāsaista ar paša notikuma datiem, nodrošinot savstarpēji saistīto datu vienību atbilstību.
 - Pārraudzības uzdevuma sagatavošana, balstoties uz reģistrētiem notikuma datiem. Šī metode nenodrošina sagatavota uzdevuma esamību notikuma brīdī un līdz ar to rādītāja iegūšanas protokolēšanai nepieciešams izmantot papildu līdzekļus. Atbilstoši pieaug arī laiks, kas paiet no rādītāja iegūšanas brīža līdz tā ziņošanai. Minēto kvalitāti un operatīvas pielietošanas iespējas pazeminošo faktoru dēļ metodi jāizmanto tikai tajos gadījumos, kad nav iespējams pielietot citas procedūras.

- Papildinoša uzdevuma sagatavošana. Savā būtībā metode apvieno abas iepriekšējās. Paredzot rādītāja reģistrēšanas iespējas notikuma ziņošanas procedūrā, vienlaicīgi tiek dota iespēja to paziņot ar pārraudzības uzdevuma palīdzību, ja notikums ir reģistrēts, bet dati par notikuma svaru nav ziņoti. Šādai metodei ir iekļautās ziņošanas strukturālās priekšrocības, tomēr saglabājas arī pakārtotās ziņošanas trūkumi. Tāpēc metode pielietojama gadījumos, kad notikums nenotiek pašā saimniecībā vai ziņojuma sastādīšanā nav iesaistīts lauksaimnieks, tā pārstāvis vai saimniecību apkalpojošais pārraugis.

Reāls piemērs ir dzīvsvara rādītājs kautuvju ziņojumos. Ja šis rādītājs ir noteikts, bet nav paziņots kautuvju ziņojumu kārtībā, iespējams pieprasīt pārraudzības uzdevumu ar dzīvniekiem, kas kauti, bet dzīvsvars nav norādīts.

Līdzīgi gadījumi stingri jānodala no rādītājiem, kuru noteikšana iekļautās ziņošanas procedūrās ir lauksaimnieka kompetencē, kaut arī tā būtu brīvprātīga.

- Monitoringa metode paredz rādītāju iegūšanu un protokolēšanu atdalīti no notikuma ziņošanas. Pieļaujot rādītāju ziņošanu pirms notikuma reģistrēšanas, protokolam jāpaliek gaidīšanas režīmā. Konstatējot atbilstošā notikuma datus, tiek pabeigta arī apturētā rādītāja reģistrēšana, izveidojot visas kvalitātes nodrošināšanai nepieciešamās datu hierarhiskās saistības. Reģistrēšanas procesa apturēšanas maksimāli pieļaujamam laikam ir jābūt stingri reglamentētam atbilstoši notikuma ziņošanas kārtībā iekļautajām prasībām. Ja noteiktajā termiņā notikuma dati nav reģistrēti, saistītais rādītājs nav izmantojams. Metode pielietojama gadījumos, kad rādītāja reģistrēšana nav iekļaujama notikuma ziņojumos, galvenokārt sakarā ar relatīvi zemu rādītāja noteikšanas gadījumu skaitu attiecībā pret visiem minētā notikuma ziņojumiem.

Pārdodot vai pārvietojot dzīvnieku, svars reģistrējams tikai atsevišķos gadījumos, tāpēc to nav lietderīgi pieprasīt notikuma ziņojuma procedūras ietvaros. Piedevām vispārīgos gadījumos par notikuma ziņošanu atbildīgās personas nav viennozīmīgi saistītas ar kvalitatīva rādītāja iegūšanai nepieciešamo apmācību un prasmī, toties pārraudzībā klasificētos gadījumos, piemēram – izsolēs, svēršanu veic tikai sertificētas personas. Līdz ar to vēlams nodrošināt savlaicīgu un strukturētu iegūto rādītāju protokolēšanu un ziņošanu.

Pirms metodes apstiprinātas pielietošanas jāizskata iespējas rādītāja iegūšanai izveidot atsevišķu no notikuma neatkarīgu klasi ar atbilstoši izdalītu ziņošanas procedūru pārraudzības uzdevumu kārtībā.

Notikuma svara metodika pielietojama sekojošu pārraudzības shēmu ietvaros:

- Dzimšanas svars,
- Pārdošanas svars,
- Pirmskaušanas svars,
- Vērtēšanas svars,
- Sertificēšanas svars,
- Meklēšanās svars,
- Apsēklošanas svars,

- Atnešanās svars,
- Atņemšanas svars (mātei pie pēcnācēja atšķiršanas).

SVARA PIEAUGUMA KONTROLES RĀDĪTĀJU KOPSAVILKUMS

Tabulā apkopotā informācija uzrāda visus rādītājus, kā arī detalizētu to iegūšanas kārtību, izmantojot pārraudzības uzdevumus. Iekļautās ziņošanas gadījumos jāievēro attiecīgā notikuma ziņošanas kārtība.

Rādītājs	Posms	Iegūšanas metode	Pielietojums	Aizstāšanas iespējas
Ganāmpulka ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Aktīvo klientu saraksts
Novietnes ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Ganāmpulka izvietojums
Pārraudzības shēma	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka saturu un formu	Atšķiršanas svars + Gada svars
Metode [B]/[D]/[N]	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma formu	[N] – nav īpašu darbību
Uzdevuma ID	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas ģenerēts kods	Identificēšana pārējos posmos	Nav paredzēts
Dzīvnieka ID	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas atlasīts ieraksts	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Izpildes termiņš	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas definēti 2 datumi	Verifikācija	Nav paredzēts
Pārraugš	Uzdevuma protokols	Klienta identifikācija	Nosaka pārraudzības veicēju	Nav paredzēts
Pārraudzības datums	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Mērvienība [S/M]	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini	Nav paredzēts
Svars vai apkārtmērs	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Atšķiršana [X]/[A]/[Z]	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini	[A] – atšķir reizē ar svēršanu
Augšana [P]/[V]	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini	Tukšs – netraucēta augšana
Zīdīšana [M]/[B]/[C]	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini	[M] – zīdītāja ir māte
Zīdītāja ID	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Aprēķini	Tukšs – nav definēts

LINEĀRAIS VĒRTĒJUMS

Lielākā daļā no individuāli apzīmējamo sugu dzīvnieku ciltsdarba programmu ir ietverta ICAR vadlīnijām atbilstoša vērtēšanas metodika, pielietojot 1-9 punktu pazīmes novērtējuma skalu. Tomēr atsevišķās programmās vēl tiek pielietotas metodes, kas vērtē atbilstību izvirzītajam selekcijas mērķim. Centralizētai informācijas administrēšanai nepieciešams turpināt standartizāciju un ieviest vienotu vērtēšanas metodiku visu programmu saturā, nodalot rādītāju iegūšanu no secinājumiem un aprēķiniem. Iepriekš uzkrātās informācijas centralizētai izmantošanai jāizveido pārrēķina algoritmi, kas ar pietiekošu precizitāti ļauj izmantot dažādu metodiku vērtējumus. Šie algoritmi pielietojami arī gadījumos, kad strauja vērtēšanas metodikas maiņa nav iespējama, tomēr vēlams noteikt un ievērot metodikas izmaiņu īstenošanas termiņus.

Lai veiktu dzīvnieku vērtēšanu atbilstoši ICAR vadlīnijām, būtiski ir ievērot sekojošas galvenās prasības:

- Klasifikācija nepārklājas – katrai pazīmei jāatspoguļo unikāli izdalāma ķermeņa daļa, kuru neapņemas citu pazīmju kombinācija.
- Klasifikācija ir maksimāli tuva ICAR vadlīnijās noteiktajai.
- Klasifikācija ir vienota visai vienas sugas un viena mērķa dzīvnieku populācijai valstī.
- Vērtētājam nedrīkst sniegt informāciju, kas būtu jebkādā veidā saistīta ar vērtējamā dzīvnieka izcelšanos vai ražības rādītājiem.
- Vērtētājam jānodrošina minimālā slodze 200 vērtējumi gadā, 5 vērtējumi dienā. Novietnēs, kurās vērtējami mazāk kā 5 dzīvnieki katrā, apmeklējumi jāorganizē vienā dienā ar citām novietnēm, nodrošinot kopējo minimālo slodzi.

- Vērtējami visi dzīvnieki apmeklētajā novietnē – atbilstoši pārraudzības uzdevuma saturam un pielietojot rādītāju iztrūkuma iemeslu detalizētu klasifikatoru.
- Vērtējums jāveic maksimāli objektīvi – to nedrīkst koriģēt, pieskaņojot subjektīviem saimnieciskiem vai fizioloģiskiem faktoriem, tādiem kā dzīvnieka vecums, apsēklošanā izmantotais vaislinieks, laktācijas fāze u.c.
- Vērtējumā nav iekļaujami aprēķinu rezultāti – tie ir veicami centralizēti, automatizēti un pēc vienotas metodikas.

ICAR vadlīnijas pietiekoši detalizēti definē organizatoriskos pasākumus ticamu vērtējuma rādītāju iegūšanai, kuru īstenošanai nepieciešama efektīva vērtēšanas darba vadīšana ciltsdarba organizāciju vai centrālā līmenī, nodrošinot izlīdzinātu kvalitāti, vienādus kritērijus un regulāru apmācību visiem vērtētājiem, aptverot visu pārraudzības dzīvnieku populāciju, administrējot uzdevumu sadalījumu starp vērtētājiem atbilstoši nepieciešamajām minimālajām slodzēm. Pārraudzības uzdevumu sagatavošanā vērtēšanas datums no individuāli ziņojama rādītāja jāpārnes uz metadatiem, kas ir vienots visiem uzdevumā iekļautajiem dzīvniekiem.

Līdztekus lineārām pazīmēm, vērtēšanas metodikās ir iekļauti arī papildu rādītāji, kuru iegūšanai izmanto precīzākas metodes vai laika posmu, kas ir ilgāks par vērtētāja apmeklējumu:

- **KRUSTU AUGSTUMS**

ICAR vadlīnijas pieļauj izvēli starp 1-9 punktu skalas un precīza mērījuma izmantošanu šīs pazīmes noteikšanai. Latvijā krustu augstums tradicionāli tiek mērīts centimetros, nepieciešamības gadījumā nodrošinot pārrēķinu uz punktu sistēmu. Metodikas izmaiņas nav nepieciešamas, vēl jo vairāk tāpēc, ka dažādām šķirnēm bioloģiski paredzamais pazīmes maksimums var būt atšķirīgs. Tāpēc pārrēķina algoritmi ir izmantojami tikai vienoti un centralizēti, nodrošinot atbilstošu rezultātu visām šķirnēm, kā arī krustojuma dzīvniekiem.

- **SVARS**

Dzīvnieka svars kā tā ciltsvērtības noteikšanai izmantojama vērtējuma pazīme ir izmantojama ar nosacījumu, ka tā ir iegūta vienoti ar pārējām vērtējuma pazīmēm. Ņemot vērā to, ka atkarībā no reproduktīvā cikla fāzes dzīvnieka svars var būtiski mainīties, rādītāja iegūšana nav nodalāma no vērtētāja apmeklējuma.

Līdzīgu iemeslu dēļ rādītāja iegūšanai vēlams pielietot krūškurvja apkārtmēra noteikšanu ar sekojošu centralizētu pārrēķinu. Svēršanas metodes rezultātu vairāk ietekmē blakus faktori, tāpēc pieaugušu dzīvnieku vērtēšanā tā varētu radīt nevēlamu neprecizitāti. Par labu mērīšanai runā arī metodes pieejamība vērtējuma laikā un neatkarība no svēršanai nepieciešamā aprīkojuma esamības novietnē. Līdz šim svara noteikšanas metode netiek norādīta, tāpat kā netiek fiksēts svara noteikšanas datums un rādītāju ieguvusī persona. Metodikas izmaiņas paredz gan rādītāja iegūšanas kārtības maiņu – iekļaut dzīvnieku lineārās vērtēšanas uzdevumā, gan tā iegūšanas metodikas precīzu reglamentēšanu – pielietot tikai krūškurvja apkārtmēra noteikšanu ar precizitāti 1 cm.

Saimniecībās, kurās ir nodrošināti atbilstoši apstākļi dzīvnieku svēršanai, rādītāju var iegūt ar abām metodēm. Šādos gadījumos obligātais un vērtējumā izmantojamais rādītājs tik un tā paliek krūškurvja apkārtmērs. Svēršanas rezultāti izmantojami aprēķinos pielietoto algoritmu monitoringam, būtisku sistemātisku noviržu konstatēšanas gadījumā veicot pielietoto koeficientu korekcijas.

- **PIENA ATDEVES ĀTRUMS**

Pazīmi vērtē punktos no 1 līdz 9, relatīvi attiecinot pret konkrētās saimniecības vidējo rādītāju. Sakarā ar to, ka pazīmes novērtēšana iespējama tikai slaukšanas brīdī un ticama rādītāja iegūšanai nepieciešami ilgstoši novērojumi, vērtējumu nevar veikt eksperts. Tomēr tas neliedz vērtētājam apmeklējuma laikā protokolēt lauksaimnieka noteikto rezultātu kopā ar pārējām lineārā vērtējuma pazīmēm. Vēl jo vairāk – vienlaicīgas protokolēšanas metodika izlīdzina vērtējuma noteikšanas kritērijus, jo darbībā kaut vai daļēji, tomēr ir iesaistīts dzīvnieku vērtēšanas eksperts.

Saimniecībās, kurās līdz vērtētāja apmeklējumam piena atdeves ātrums nav atbilstoši novērots vai vērtēšana notiek bez lauksaimnieka klātbūtnes, rādītāja iegūšanas uzdevums jāatstāj uz vietas novietnē tālākai rīcībai. Lai optimizētu informācijas apriti, uzdevums sagatavojams kopā ar lineārās vērtēšanas uzdevumu kā atdalāms pasaknis, bet saglabājot vienotu uzdevuma identifikāciju. Tādā veidā tiek nodrošināta savlaicīga, pietiekoši detalizēta un pilna rādītāju ieguve par katru vērtējamo dzīvnieku.

Lai nodrošinātu pazīmes ticamību, atsevišķi jāizskata objektīvie apstākļi tās vērtēšanai. Nepielietojot tādas precīzi nolasāmas mērvienības, kā kilogrami vai litri laika vienībā, relatīvais vērtējums ir cieši saistīts ar dzīvnieku skaitu novietnē. Iespējams, ka lietderīgi noteikt minimālo slaucamo dzīvnieku skaitu novietnē, pie kura vērtējums punktos no formāli izpildāmas prasības kļūst par reāli izmantojamu rezultātu. Tādā gadījumā novietnēs ar mazāku dzīvnieku skaitu šī pazīme vispār nebūtu jāvērtē.

Paralēli jānodrošina lopkopji ar metodiska rakstura instrukcijām, kas palīdz patstāvīgi novērtēt konkrēto pazīmi.

- **TEMPERAMENTS**

Pazīmi vērtē punktos no 1 līdz 9, rādītāju nosaka lopkopis. Tomēr, ņemot vērā pazīmes ekstrēmās vērtības – [flegmatisks] un [ļoti nervozs] un novērojumu veikšanas kārtības trūkumu, ticamu rādītāju iegūšanai nepieciešams metodisks pamatojums. Būtībā temperamenta pazīme raksturo dzīvnieka uzvedību stresa situācijā, tātad – tā reakciju uz ārējiem kairinājumiem. Metodes ātrai un efektīvai temperamenta noteikšanai ir bieži pielietotas neproduktīvo dzīvnieku vērtēšanā. Līdzīgā veidā jāizstrādā metodika produktīvo dzīvnieku vērtēšanai, balstoties uz sekojošiem principiem:

- Kairinājuma mākslīga radīšana – pielietojot mehāniskas ierīces, ar kuru palīdzību iespējams ģenerēt kalibrētu vizuālu vai skaņas signālu.

- Dzīvnieka momentānās reakcijas novērtēšana – pielietojot metodiski sakārtotus reaģēšanas modeļus, kas ļauj noteikt temperamentu punktus.

Pielietojot aprakstīto metodiku, temperaments nosakāms vērtēšanas apmeklējuma laikā un tā novērtēšanas procedūrā papildus nav jāiesaista lopkopis vai kāda cita persona.

Ja tomēr nav iespējams reglamentēt temperamenta noteikšanas metodiku, rezultāti ir iegūstami no subjektīviem lopkopja novērojumiem. Pazīmes iekļaušana vienotā vērtēšanas uzdevumā jāveic analogi tam, kā aprakstīts pie pazīmes [Piena atdeves ātrums] – kā atdalāms pasaknis ar vienotu uzdevuma identifikāciju.

- **ĶERMEŅA KONDĪCIJA**

Sadarbībā ar Dānijas konsultantiem, Latvijā ir ieviesta ķermeņa kondīcijas novērtēšana slaucamām govīm, balstoties uz Fergusona 1-5 punktu sistēmu ar minimālo soli 0,25. Rādītājs nav ģenētiski pārmantojams un tiek izmantots individuālo ēdināšanas plānu sastādīšanā, tāpēc tā iegūšanai pielietojams atsevišķi sastādīts pārraudzības uzdevums. Līdz šim rādītāja iegūšanai tika izmantotas piena kontroles lapas, kas viennozīmīgi saista rādītāja iegūšanu ar obligātu līdzdalību piena pārraudzībā, kā arī pakļauj uzdevuma veikšanas laiku piena pārraudzības starpkontroļu intervāliem.

Veidojot atsevišķu pārraudzības uzdevumu, jāizskata iespējas pārejai uz ICAR vadlīnijās aprakstīto 1-9 punktu sistēmu, jāizstrādā algoritms vērtību pārrēķinam. Uzdevuma satura noteikšanai vēlams izmantot 60 dienu intervāla saistību ar metodiski definētajiem galvenajiem ķermeņa kondīcijas noteikšanas laikiem:

- Cietlaišana (60 dienas pirms prognozētas atnešanās)
- Atnešanās (vai prognozētā atnešanās)
- Laktācijas sākums (60 slaukšanas diena)
- Laktācijas vidus (120 un 180 slaukšanas diena)

Vienlaicīgi jāņem vērā iespējas veidot uzdevumu ar vienaudžu grupēšanas principa pielietojumu. Šādiem mērķiem jānosaka pieļaujamās atšķirības no augstāk minētajiem parametriem (piemēram, ± 10 dienas) un jādefinē svarīgākais no kondīcijas noteikšanas brīžiem. Atbilstoši LLKC aprakstītajai rādītāja pielietošanas metodikai, lai maksimāli samazinātu veselības problēmu iespējamības risku, visbūtiskāk ir nodrošināt atbilstošu dzīvnieka ķermeņa kondīciju atnešanās brīdī. Attiecīgi vissvarīgāk ir noteikt ķermeņa kondīciju cietlaišanas brīdī, atstājot pietiekoši ilgu periodu rādītāja uzlabošanai, nepieciešamības gadījumā korigējot dzīvnieka ēdināšanas režīmu. Sekojot šim nosacījumam, pirmkārt uzdevumā iekļauj maksimālu skaitu dzīvnieku 50-70 dienu periodā pirms prognozētas atnešanās, tiem pakārtojot pārējos dzīvniekus, kuriem atbilstošajā pārraudzības uzdevuma izpildes termiņā iekļaujas prognozēta atnešanās un 50-70, 110-130 vai 170-190 slaukšanas dienas.

Rekomendācijā minētās konkrētās parametru vērtības ir orientējošas, to reālās pielietojamās vērtības var tikt metodiski koriģētas un pieskaņotas citiem ciltsdarbā izmantotiem parametriem. Piemēram, 120 slaukšanas dienu vietā iespējams izmantot 100, ja ražības periodu aprēķinos tiek atsevišķi izdalīta laktācijas ražība 100 dienās.

Intervāli un punktu pielietojuma metodika ir izstrādāti liellopiem, pārraudzības modeļa izmantošana citu sugu dzīvniekiem iespējama pēc nepieciešamo parametru skaitlisko vērtību un vizuālo aprakstu definēšanas.

VĒRTĒŠANAS RĀDĪTĀJU KOPSAVILKUMS

Apkopojot dzīvnieku vērtēšanas modeļu ietvaros iegūstamos rādītājus, tos var klasificēt trīs pamatklasēs:

- MĒRĪJUMI – iegūti ar mērinstrumenti palīdzību,
- VĒRTĒJUMI – izdalītas pazīmes atbilstība aprakstītai gradācijai
- NOVĒROJUMI – indivīdu un grupu salīdzinoši rādītāji

Apvienojot kopējā klasifikatorā visas vērtējamās pazīmes un iekļaujot to identificēšanā dzīvnieku sugu un turēšanas mērķi, iespējams izveidot vienotu centralizētu vērtēšanas uzdevumu sagatavošanas moduli ar kopēju rezultātu uzkrāšanas struktūru.

Tabulā apkopotā informācija uzrāda visas rādītāju grupas, kā arī detalizētu to iegūšanas kārtību, izmantojot pārraudzības uzdevumus.

Rādītājs	Posms	Iegūšanas metode	Pielietojums	Aizstāšanas iespējas
Teritorijas ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Aktīvo teritoriju saraksts
Ganāmpulka ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Aktīvo klientu saraksts
Novietnes ID	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma saturu	Ganāmpulka izvietojums
Tips [P],[G],[K]	Uzdevuma pieprasījums	Vaicājuma parametrs	Nosaka saturu un formu	Nav paredzēts
Vērtētājs	Uzdevuma protokols	Vaicājuma parametrs	Nosaka uzdevuma izpildītāju	Nav paredzēts
Uzdevuma ID	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas ģenerēts kods	Identificēšana pārējos posmos	Nav paredzēts
Dzīvnieka ID	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas atlasīts ieraksts	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Izpildes termiņš	Uzdevuma sagatavošana	Sistēmas definēti 2 datumi	Verifikācija	Nav paredzēts
Vērtēšanas datums	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Mērījumi	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Vērtējumi	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts
Novērojumi	Uzdevuma protokols	Klienta ziņojums	Pārraudzības pamatrādītājs	Nav paredzēts

VILNAS KLASIFIKĀCIJA

ICAR vadlīnijas ietver metodikas aprakstu alpacku vilnas pārraudzības veikšanai. Saistībā ar aitu sugu detalizēti aprakstīta tikai piena pārraudzības metodika. Tas tomēr neliedz izmantot ICAR atzītās metodikas aitu svāra pārraudzībā, kā arī aitu vilnas pārraudzībā.

Salīdzinot ICAR vadlīnijās uzskaitītos rādītājus ar Latvijā izmantotajiem, nav novērotas būtiskas atšķirības – galveno rādītāju iegūšanai tiek pielietotas līdzīgas metodikas. Lai optimizētu iegūtos pārraudzības datus, vēlams salāgot rādītāju mērvienības vai noteikt to pārrēķināšanas formulas un koeficientus.

Rādītājs	ICAR mērvienība	LV mērvienība	Metodiskas piezīmes
Smalkums	µm – klase	Klase	Klasi nosaka pēc atbilstības noteikta µm smalkuma paraugam
Izlīdzinātība	Vid.novirzes %	Simbols+indekss	Secināms no 2 atsevišķiem smalkuma rādītājiem – uz sāna un uz gurna
Garums	Mm	cm	Precīzs mērījums, nosakāms pirms cirpšanas
Viendabība	Max.novirzes %	Nepielieto	Secināms no garuma mērījumiem līdzīgi kā izlīdzinātība no smalkuma
Biezums	Nepielieto	Simbols+indekss	Subjektīvs rādītājs, nav metodiski saistīts ar mērījumiem
Vīņojums	Nepielieto	Simbols+indekss	Vizuāli objektīvi novērtējams rādītājs
Tumšie mati	Nepielieto	Simbols+indekss	Vizuāli objektīvi novērtējams rādītājs
Tauksviedri	Kategorija	Simbols+indekss	Vizuāli objektīvi novērtējams rādītājs
Nocirpums	Nepielieto	kg	Precīzs mērījums, nosakāms pēc cirpšanas
Krāsa	Simbols	Nepielieto	
Tīrība	Pieļaukumu %	Nepielieto	Nav ģenētiski pārmantojams rādītājs
Tīrais iznākums	Nepielieto	%	Nav aprakstītas metodikas individuāla rādītāja iegūšanai

Gan ICAR, gan Latvijā pašlaik izmantotā metodika nosaka rādītāju iegūšanu dzīvnieku cirpšanas laikā. No visiem pārraudzības veidiem aitu vilnas pārraudzības rādītāju iegūšanas procedūras ir vistuvākās uzdevumu sagatavošanas metodei. Lai nodrošinātu precīzu un pilnu rādītāju iegūšanu un savlaicīgu to ziņošanu, esošajās procedūrās nepieciešams veikt sekojošas metodiskas izmaiņas:

- Cirpšanas rādītāju iegūšanas procedūra jāizdala kā atsevišķs neatkarīgs pārraudzības veids.
- Pārraudzības uzdevums jā sagatavo pēc iespējas tuvu pirms cirpšanas dienas.
- Cirpšanas rādītāju iegūšanai, atbilstoši pārraudzības pamatnoteikumiem, uzdevumā jāiekļauj visi cērpamie dzīvnieki.
- Iegūstamo rādītāju apjoms jānosaka vienāds visiem dzīvniekiem.
- Jāizskata iespējas secināmos rādītājus aizstāt ar vairākiem mērījumu rezultātiem, centralizējot nepieciešamos aprēķinu un/vai secinājumu algoritmus.

IZMAIŅU APKOPOJUMS

Lai vienkāršotu izmaiņu apjoma uztveri, sekojošā tabulā ir apkopoti ziņojamie pārraudzības rādītāji, atbilstoši līdz šim pielietotajai to iegūšanas kārtībai, papildus norādot rekomendētās izmaiņas.

Rādītājs	Pielietotā kārtība	Rekomendētā kārtība
Identitātes numurs	Apzīmēšanas ziņojums	Apzīmēšana izveido sasaisti ar atnešanās ziņojuma rezultātā izveidotu ierakstu
Dzīmšana	Apzīmēšanas ziņojums	No citiem notikumiem neatkarīgs atnešanās ziņojums dzīvnieku reģistra kārtībā
Dzimums	Apzīmēšanas ziņojums	
Dzīmšanas svars	Apzīmēšanas ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
	Aitu pārraudzības ziņojums	
Māte	Apzīmēšanas ziņojums	Viennozīmīgi atbilstošs savlaicīgs apsēklošanas vai lecināšanas ziņojums
Tēvs	Apzīmēšanas ziņojums	
Atšķiršanas svars	Gaļas pārraudzības ziņojums	Svara pieauguma pārraudzības pamatuzdevums
	Aitu pārraudzības ziņojums	
Gada svars	Gaļas pārraudzības ziņojums	Mākslīgās apsēklošanas tehniku ziņojumu sistēma
	Aitu pārraudzības ziņojums	
Apsēklošana	Apsēklošanas ziņojums	Mākslīgās apsēklošanas tehniku ziņojumu sistēma
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Lecināšana	Lecināšanas ziņojums	Kopējs savlaicīgs lecināšanas sākuma ziņojums un dinamisks beigu ziņojums
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Grūsnības pārbaude	Piena pārraudzības ziņojums	Atsevišķi izdalīts specializēts pārraudzības uzdevuma veids
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Atnešanās	Notikumu ziņojuma lapa	No citiem notikumiem neatkarīgs atnešanās ziņojums dzīvnieku reģistra kārtībā
	Apzīmēšanas ziņojums	
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
	Aitu pārraudzības ziņojums	
Atnešanās vieglums	Notikumu ziņojuma lapa	
	Apzīmēšanas ziņojums	
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Pēcnācēju skaits	Apzīmēšanas ziņojums	
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
	Aitu pārraudzības ziņojums	
Pēcnācēju lielums	Piena pārraudzības ziņojums	Piena kontroles rādītāju izstrūkuma klasifikatorā atsevišķi izdalīts kods
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Aizlaišana	Piena pārraudzības ziņojums	Piena paraugu pavadraksts ar detalizētu izvēlētas metodes specifikāciju
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Piena kontroles datums	Piena paraugu pavadraksts	Piena paraugu pavadraksts ar detalizētu izvēlētas metodes specifikāciju
Piena satura analīzes	Laboratoriskie izmeklējumi	Bez būtiskām izmaiņām – paplašinot nosakāmo rādītāju skaitu
Izslaukums	Piena pārraudzības ziņojums	Bez būtiskām izmaiņām – samazinot nepieciešamo darbību apjomu
Piena izmantošana	Notikumu ziņojuma lapa	No citiem notikumiem neatkarīgs atnešanās ziņojums dzīvnieku reģistra kārtībā
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Nobarošana	Notikumu ziņojuma lapa	Atsevišķi izdalīts svara pieauguma pārraudzības uzdevums
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
Izmantošana vaislai	Notikumu ziņojuma lapa	Vaislinieku sertifikācijas datu administrēšanas centralizēts modulis
	Piena pārraudzības ziņojums	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
	Sertifikācija	
Lineārā vērtēšana	Piena šķirņu govju saraksts	Centralizēta struktūra visu sugu un virzienu pazīmju vērtēšanas rezultātiem
Ķermeņa kondīcija	Piena pārraudzības ziņojums	Atsevišķi izdalīts pārraudzības uzdevums
Vīlnas novērtējums	Aitu pārraudzības ziņojums	Atsevišķi izdalīts pārraudzības uzdevums
Realizācijas svars	Likvidēšanas ziņojums	Kautuvju ziņojumu sistēma ar detalizētu individuālu informāciju
	Kautuvju ziņojumu sistēma	
	Gaļas pārraudzības ziņojums	
	Aitu pārraudzības ziņojums	

Iegūto rādītāju verifikācija

All Members involved in recording and /or evaluation related activities shall establish a system of supervision.

Atbilstoši starptautiskā pārraudzības līguma 12. panta 1. daļai, jebkura veida pārraudzības rādītājiem jāizveido atbilstošu kvalitātes pārbaudes – verifikācijas pasākumu sistēma, kas ļauj nošķirt kļūdainu un nepilnīgu informāciju, piešķirot oficiāla un ciltsdarbā izmantojama ieraksta statusu tikai pārbaudītiem un ticamiem datiem. Jāņem vērā, ka verifikācijas mērķis nav soda sankciju piemērošana, bet gan tieši datu ticamības nodrošināšana. Kontekstā ar oficiālo datu publikācijām un to kvalitāti raksturojošiem ICAR Kvalitātes Sertifikāta atribūtiem, LDC ir jāgarantē informācijas ticamība, rādītāju iegūšana ar ICAR atzītām metodēm un rezultātu verifikācija atbilstoši ICAR noteiktām kvalitātes prasībām. Būtiski ir apzināties, ka vairumā gadījumu pārraudzības produktivitātes rādītājiem jābūt ne tikai ticamiem, bet arī iegūtiem pietiekoši vienlīdzīgos apstākļos. Šo rādītāju tālākais pielietojums attiecinās iegūto vērtību ne tikai uz konkrēto pārraudzības brīdi, bet arī uz lielāku periodu, tāpēc jāizmanto jebkuras metodes, lai no aprēķiniem izslēgtu rādītāju vērtības, kuras būtiski ietekmējuši nepārmantojami faktori.

Visplašāk datu kvalitātes pārbaudi – VIRSPĀRRAUDZĪBAS – metodes aprakstītas ICAR VISPĀRĪGO NOTEIKUMU sadaļā [1.5] – saistībā ar piena pārraudzību. Pārējos pārraudzības veidos izcelta kvalitātes pārbaudi sistēmas nepieciešamība, metodiskos paņēmienus atkārtoti neaprakstot. Galvenās prasības saistītas ar rādītāju iegūšanai atbilstošu nosacījumu nodrošināšanu saimniecībā pārraudzības vizītes laikā:

- Atbilstoša metodika rādītāju noteikšanai.
- Atbilstoši mērinstrumenti, to pareiza kalibrēšana un lietošana.
- Atbilstoša dzīvnieku identifikācija.

Otra prasību grupa ir saistīta ar iegūto rādītāju pārbaudi un oficiālā ieraksta statusa piešķiršanu:

- Pārbaudei jāidentificē informācija, kas ir nepilnīga un/vai nevar būt patiesa.
- Pēc pārbaudes jāseko reglamentētām darbībām, kas nepilnīgo un/vai nepatieso informāciju dzēš no oficiālajiem ierakstiem, vai arī aizvieto ar korektiem datiem, pielietojot trūkstošo vērtību aizvietošanas procedūras.

ICAR rekomendētā virspārraudzības metode ir regulāra protokolēta iegūto rādītāju pārbaude kā pārraudzības procedūru sastāvdaļa. Fiziska rādītāju pārbaude, salīdzinot tos ar inspekcijas kārtībā iegūtiem kontroles rādītājiem, rekomendēta tikai izlases kārtā, lai nodrošinātu papildu garantijas augstāzīgāko dzīvnieku un vadošo saimniecību datiem.

Ņemot vērā ICAR dalībvalstu izmantoto uzskaites sistēmu dažādo attīstības līmeni, vispārīgajos noteikumos nav stingri norādītas virspārraudzības mērķu sasniegšanai pielietojamās tehnoloģijas. Latvijas gadījumā centralizēta un integrēta dzīvnieku datu sistēma ļauj virspārraudzības uzdevumus veikt automatizēti – pārraudzības rādītāju iegūšanas protokola apstrādes procedūras ietvaros. Šāda metodika nodrošina

objektīvus vienādus kvalitātes nosacījumus visiem ierakstiem, izslēdzot subjektīvu lēmumu pieņemšanas iespējas. Lai nodrošinātu savstarpēju sapratni, pārbaudēs izmantotās metodes, algoritmi un robežvērtības jāapspiež, jāapraksta un jāpublicē pirms to pielietošanas sākuma. Līdztekus ICAR nosaka arī pārbaudzību rezultātu publicēšanu, kas automatizētu sistēmu gadījumā ir identificēto trūkumu saraksts.

Vienotas dzīvnieku datu telpas apstākļos jebkurā ziņojumā svarīgi ir iekļaut informāciju par notikuma vietu un datumu. Šāda kārtība nodrošina integrētu informācijas kvalitāti visās informācijas sistēmas daļās. Pielietojot pārraudzības uzdevumu metodi, dzīvnieku atrašanās vietas verifikācijas algoritmi tiek izmantoti jau dzīvnieku saraksta izveidošanas brīdī, tomēr tieši tādi paši mehānismi jāizmanto, pārbaudot uzdevuma izpildes ietvaros saņemto informāciju. Īpaša vērība jāvelta rādītāju izstrūkuma iemesliem, kas ir saistīti ar ziņojumu par dzīvnieka neatrašanos novietnē pārraudzības brīdī. Šo informāciju vēlams pielietot savlaicīgu dzīvnieku pārvietošanas ziņojumu uzraudzībai. No otras puses, jebkurš reģistrēts rādītājs kopā ar datumu un novietni, kurā tas iegūts, liecina par attiecīgā dzīvnieka klātbūtni šajā objektā ziņotajā datumā, līdz ar ko reģistrētais ziņojums ir pielietojams kā parametrs jebkurām tālākām verifikācijas vai analīzes darbībām.

Atkarībā no pārbaudē iesaistīto datu veida un apjoma, klasifikācijā izdalāmas vairākas verifikācijas shēmas:

- Izdalītā pārbaude – rādītāja vērtību pārbauda atsevišķi, bez saistības ar jebkādiem citiem datiem. Robežvērtības parasti tiek noteiktas kā fiksēti parametri, kuru pārsniegšana liedz izmantot pārbaudāmo rādītāju kā oficiālu ierakstu.
- Statiskā pārbaude – rādītāja vērtību pārbauda saistībā ar konkrētā dzīvnieka statistiskajiem pamatdatiem. Robežvērtības var būt noteiktas kā sarežģītāks parametru masīvs, kas ievērtē tādus datus kā suga, šķirne, dzimums, vecums u.c.
- Dinamiskā pārbaude – rādītāja vērtību pārbauda saistībā ar citām iepriekš reģistrētajām šī paša veida vērtībām. Robežvērtības jānosaka kā pieļaujamās novirzes, precīzu algoritmu izstrādē nereti lietderīgi izmantot statistiskās pārbaudes elementus.
- Alternatīvā pārbaude – rādītāja verifikācijai izmanto informāciju, kas par šo rādītāju iegūta citas metodes vai atkārtota uzdevuma kārtībā (*piemēram – imunoģenētisko testu rezultāti izcelšanās apstiprināšanai vai «klasiskā» piena kontrolizslaukuma virspārraudzība*). Robežvērtības atkarīgas no divu rādītāju nepieciešamās atbilstības, atsevišķās shēmās derīga tikai 100% sakritība (Y/N).
- Kontekstuālā pārbaude – rādītāja verifikācijai izmanto informāciju, kas nav tieši saistīta ar konkrētā ziņojuma protokolu (*piemēram – mērinstrumenti un to pēdējās pārbaudes datums*). Faktiskā rādītāja vērtība šajā gadījumā nekādi neiespaido pārbaudes rezultātu.

Atkarīgi no katra atsevišķa rādītāja raksturojuma, neatbilstību gadījumā jādefinē viennozīmīga tālāka darbība. Izvēle ir cieši saistīta ar pārbaudes iespējamajiem rezultātiem un konkrētā rādītāja pielietojuma specifiku. Pirms jebkuras pārbaudes jādefinē, kas tiek pārbaudīts – ziņotā notikuma iespējamība vispār vai arī tikai ziņotā rādītāja vērtība.

- Dzēšana – rādītāja iegūšana tiek atzīta par neiespējamu saistībā ar pārējo reģistrēto informāciju. Datu bāzē nepaliek jebkāda tālākās verifikācijas darbībās izmantojama informācija par konkrētā rādītāja ziņojumu. Metode pieļauj

turpmāku darbību rezultātā reģistrēt atkārtotu ziņojumu ar tiem pašiem unikālajiem rādītāja parametriem.

- Izslēgšana – iegūtā rādītāja vērtība tiek atzīta par neatbilstošu. Dati tiek reģistrēti bez oficiāla ieraksta statusa. Metode nodrošina atkārtotu ziņojuma mēģinājumu bloķēšanu, jo ar rādītājam unikāliem parametriem ieraksts jau ir izveidots. Būtiski ir panākt vienotu korektu visu sistēmas lietotāju attieksmi pret neoficiālajiem ierakstiem. To esamība liecina par noteiktām veiktām pārraudzības darbībām saistībā ar konkrētu dzīvnieku, tomēr rādītāja vērtības izmantošana nav pieļaujama nekādos apstākļos. Ja šāda vienprātība nav panākama, izslēgšanas metodi atsevišķi neizdala un rīkojas tāpat kā pirmajā gadījumā – ierakstu datu bāzē nesaglabā.
- Aizvietošana – neatbilstošu rādītāju vietā tiek izveidoti ieraksti ar aprēķinātām vērtībām. Metode pielietojama tikai stingri noteiktu automātisku algoritmu ietvaros, izmantojot oficiālos ierakstus reģistrētas tā paša dzīvnieka tā paša rādītāja vērtības. No procedūras viedokļa šī metode ir visatbalstāmākā, jo tā bloķē iespējamus atkārtotos ziņojuma mēģinājumus, vienlaicīgi nodrošinot ticamas rādītāja vērtības reģistrēšanu un oficiālu izmantošanu.
- Precizēšana – neatbilstošo rādītāju vietā tiek izveidoti ieraksti ar rādītāju ieguvēja atsevišķi paziņotām precizējošām vērtībām. Metode ir visdarbietilpīgākā, rezultāta reģistrēšanai nepieciešama pagaidu ierakstu izveidošana bez garantētas to sakārtošanas. Bet galvenais – metode pieļauj vērtību piemeklēšanu atbilstoši vēlamajam rezultātam pēc problēmu identifikācijas. Šādā veidā iegūtai informācijai ir viszemākā ticamība, tāpēc vēlams izmantot aizvietošanu vai atkārtotu rādītāju iegūšanu.

Ikvienam rādītājam pielietojamas jebkuras verifikācijas shēmu kombinācijas. Galvenais ir noteikt korektas klasificējamās robežvērtības, kuras nepieciešamības gadījumā iespējams koriģēt, nemainot verifikācijas algoritmu. Korekcijas iespējams veikt pēc tam, kad, stingri ievērojot kvalitātes prasības, ir uzkrāts analīzei pietiekošs informācijas apjoms. Korekcijas veicamas, nemainot vispārīgās prasības, bet to ietvarā precīzāk izdalot robežvērtības saistībā ar kādu klasificējamu parametru. *Piemēram, izslaukuma vai piena satura rādītāju atsevišķu atšķirīgu robežvērtību noteikšana katrai liellopu šķirnei, šķirņu grupai vai tipam.*

Ar ierakstu dzēšanu saistītās verifikācijas procedūrās, kurās tiek izmantoti vairāki ieraksti, būtiski ir noteikt pareizu negatīvo rezultātu administrēšanas izvēli. Šajos gadījumos jāizdala vairāki iespējamie risinājumi:

- Dzēsts tiek pārbaudāmais rādītājs. Šīs vispārpieņemtās metodes pamatā ir iepriekš reģistrēto ierakstu verifikācijas rezultāti, klienta augstāka pieejamība aktīvu koriģējošu darbību veikšanai, kā arī iespējamā citu rādītāju verifikācija, kas iepriekš veikta, izmantojot šajā datu konfliktā iesaistīto ierakstu.
- Dzēsts tiek iepriekš verificētais ieraksts. Metode pielietojama pārraudzības shēmās, kuru ietvaros tiek izmantoti iepriekš ziņotās informācijas precizējumi.
- Dzēsti tiek abi pārbaudē iesaistītie rādītāji – gan pārbaudāmais, gan iepriekš verificētais.
- Dzēsts tiek rādītājs ar lielāko novirzi. Novirzes noteikšanai izmantojamas pārbaudāmā rādītāja klases vidējās vērtības, robežvērtības, vai arī attiecīgā dzīvnieka vai tā priekšteču rādītāju vērtības.

Līdzīga negatīvu verifikācijas rezultātu administrēšanas metodika pielietojama arī izslēgšanas, aizvietošanas vai precizēšanas gadījumos. Viena konkrēta varianta definēšana jāveic sistēmas projektēšanas stadijā. Alternatīvu risinājumu līdzāspastāvēšana pieprasa administrējošo personu papildu darbības, līdz ar ko nav izslēgta subjektīvu dažādu lēmumu iespējamība identiskās situācijās.

Atsevišķi jāizdala robežvērtību evolucionārās noteikšanas metode. Tās pamatā ir dubultu robežvērtību noteikšana, fiksējot nemainīgu to savstarpējo attiecību. Šaurākais diapazons tiek izmantots kā periodiski automātiski atjaunojamas bāzes robežvērtības. Tās izmanto, lai ar fiksēta koeficienta palīdzību paplašinātu diapazonu līdz faktiski pieļaujamajam. Atkarībā no pieļaujamā diapazonā reģistrētajām vērtībām veicami bāzes robežvērtību pārrēķins, tādā veidā sašaurinot vai paplašinot sākotnējo diapazonu. Šāda metode ilgtermiņā uztur robežvērtības atbilstoši faktiskajam stāvoklim.

Evolucionārās metodes pielietošanai nepieciešams pietiekošs datu apjoms un atbilstoša vērtību ticamība. Tāpēc to vēlams izskatīt tikai attiecībā uz rādītājiem, kuru iegūšana, ziņošana, verifikācija un uzkrāšana pietiekoši ilgu laiku nemainīgi un stabili ir veikta, precīzi ievērojot klasificētas rādītāju iegūšanas metodes un pielietojot reāli iespējamiem rādītājiem pietiekoši tuvas robežvērtības. Pretējā gadījumā robežvērtību pārrēķina zonā var nonākt pārāk daudz un/vai pārāk lielas ekstrēmas vērtības, kuru ietekme uz bāzes robežvērtībām būtu nepieļaujami liela.

Verifikācijas rezultātu administrēšanas metožu izvēli lielā mērā nosaka reģistrētās informācijas turpmākās izmantošanas iespējas. Izvērstu kombinētu metožu pielietošana ir iespējama tikai stingri ievērojot sekojošus nosacījumus:

- Jebkurās tālākās darbībās un aprēķinos tiek izmantoti tikai un vienīgi verificēti ieraksti.
- Verifikācijas pozitīvs rezultāts ir vienīgā metode oficiāla ieraksta statusa noteikšanai.
- Reģistrētu ierakstu korekciju verifikācijas rezultātā oficiāla ieraksta statusa iegūšana nav iespējama.
- Reģistrētu ierakstu korekciju verifikācijas rezultātā oficiāla ieraksta statuss var tikt atcelts.
- Oficiāla ieraksta statuss var tikt atcelts arī pārraudzībā iesaistīto personu protokolēta un pamatota lēmuma rezultātā.

Ja sistēmas lietotāji nespēj izprast minēto nosacījumu nepieciešamību un to viennozīmīga ievērošana nav garantēta, pielietojama ir tikai verifikāciju neizturējušo rādītāju [DZĒŠANA]. Tādā veidā tiek nodrošināts, ka neizmantojamās vērtības vispār nenonāk datu uzkrāšanas struktūrās un jautājums par to neviennozīmīgu traktējumu nav jāizskata.

MĒRINSTRUMENTI

Saistībā ar atbilstošu mērinstrumentu pielietojumu, nav pietiekoši efektīvu un vienlaicīgi ekonomisku metodisku procedūru, kas garantētu fizisku pārbaudi katras pārraudzības vizītes laikā. Tāpēc šī virspārraudzības uzdevuma veikšanai jāizvēlas metodes, kas apvieno apstiprinātu ziņotu informāciju ar sistemātiskiem secinājumiem, kas izdarīti, izmantojot fiksēto informāciju. Svarīgākais ir pārliecināties, ka pārraudzības vizītes laikā saimniecībā ir pieejami rādītāju iegūšanai nepieciešamie mērinstrumenti. Vairumā gadījumu tie ir pārvietojami, tāpēc instrumentu pastāvīga atrašanās saimniecībā nav pieprasāma. It sevišķi tas attiecināms uz [A] metodes pārraudzības shēmām, kuru ietvaros ne tikai rādītāju nolasīšanu, bet arī atbilstošo tehnisko aprīkojumu nodrošina sertificēts pārraugš. Rezultātā iespējami vairāki atbilstošo kvalitāti nodrošinoši mērinstrumentu piesaistes veidi:

- Fiksēta piesaiste – mērinstrumenti pastāvīgi atrodas novietnē
- Lokālā piesaiste – mērinstrumenti atrodas saimniecībā, tiek izmantoti vairākās novietnēs atbilstoši ganāmpulka izvietojumam
- Personas piesaiste – mērinstrumentus uztur sertificēta vai apliecināta persona un izmanto tos savā darbībā jebkurā novietnē

Pārraudzības uzdevuma protokola verificācijā par atbilstošu jāuzskata jebkura datu līmenī konstatēta fiksēta, lokāla vai pārraudzību veikušās personas piesaiste atbilstošā laikā un institūcijā pārbaudītam mērinstrumentam. Lai garantētu mērinstrumentu pārbaudes rezultātu un ziņojumu ticamību, informācijas ziņošanā jāiesaista pārbaudes veicošās institūcijas. Detalizēti mērinstrumentu pārbaudes rezultātu uzskaites un pielietošanas shēma aprakstīta sadaļā [PĀRRAUDZĪBAS PROCEDŪRU MODEĻI].

IZCELŠANĀS

Dzīvnieku reģistra izveidošanas sākuma stadijā pieļautās datu kvalitātes prasību «atlaides» ir novedušas pie situācijas, kurā apsēklošanas datu ziņošanas un uzturēšanas reglamentējums ir atrauts no precīzas šo datu izmantošanas kārtības ievērošanas. Pretrunu novēršanai līdztekus dzīvnieku reģistra prasībām turpmāk jānodrošina arī konsekventa reģistrētās informācijas pielietošanas kārtības ievērošana:

- Izcelšanās apstiprināšanai jāizmanto tikai savlaicīgi reģistrēti mākslīgās apsēklošanas ziņojumi. Atbilstoši ICAR vispārīgo noteikumu 1.2.1 panta 3.punktam, izmantojami ir ziņojumi, kas reģistrēti ne vēlāk par 120 dienām pēc paša notikuma.
- Vēlāki ziņojumi ir reģistrējami vispārējā kārtībā, tomēr to izmantošanai izcelšanās noteikšanai nepieciešami alternatīvi papildu pasākumi. Tādi paši pasākumi nepieciešami gadījumos, kad pieļaujamā grūsnības perioda robežās ir reģistrēti apsēklojumi ar dažādu vaislinieku izmantošanu.
- Līdz šim pielietotās pieļaujamā grūsnības perioda robežvērtības jāprecizē kā $\pm 6\%$ no normāla grūsnības perioda - atbilstoši ICAR vispārīgo noteikumu 1.2.2 panta c) daļai. Lai vienkāršotu vērtību diapazona uztveri, robežvērtības var paplašināt līdz tuvākajiem «apaļajiem» skaitļiem. Rekomendācijas skaitlisko vērtību izmaiņām apkopotas tabulā:

Suga	Pielietotais	Normālais	6%	ICAR reglamentētais	Rekomendētais
Liellopi	210 – 310	280	16,8	263 – 297	260 – 300
Aitas	120 – 170	150	9	141 – 159	140 – 160
Kazas	110 – 180	150	9	141 – 159	140 – 160
Zirgi	280 – 340	310	18,6	291 – 329	290 – 330

Līdz šim pielietotās «saīsinātā» grūsnības perioda vērtības (liellopiem=210) pamatotas ar dzīvu pēcnācēju piedzimšanas iespēju pēc 7 mēnešu grūsnības. Tomēr šādu izņēmumu iekļaušana vispārīgajās prasībās nav rekomendējama. Kombinācijā ar tēva norādīšanu apzīmēšanas aktos nereti tika verificēta izcelšanās atbilstoši pēdējam apsēklojumam, lai arī 260 – 300 dienu periodā pirms atnešanās ir reģistrēts apsēklojums ar pavisam cita vaislinieka izmantošanu. Tāpēc «saīsinātā» grūsnības perioda vērtības pielietojamas tikai kopā ar izcelšanos apstiprinošiem alternatīvu papildu pasākumu rezultātiem.

Analoģiska metodika pielietojama arī dabīgās lecināšanas gadījumos. Attiecībā uz ziņošanas termiņiem jāņem vērā, ka korektai lecināšanas ziņošanai jāizmanto divu saistītu ziņojumu metode – atsevišķi lecināšanas sākumam un atsevišķi beigām. Embriju transplantācijas gadījumos pieļaujamas nepieciešamās korekcijas, samazinot normāla grūsnības perioda ilgumu un atbilstoši pārrēķinot robežvērtības.

Atbilstoši 2008. - 2010.gadu periodā reģistrēto liellopu dzimšanas datu analīzei, 260 – 300 dienu grūsnības periodam atbilstošu reģistrēto apsēklošanas datu īpatsvars ir pietiekoši augsts un analizētajā periodā pieaudzis no 97,95% līdz 98,10 %, kas ļauj paredzēt pietiekoši vieglu pāreju uz rekomendēto robežvērtību pielietošanu. Analīzes rezultāti ir apkopoti atsevišķās darba lapu tabulās failā [280_6.xls]. Apsēklošanas ziņojuma iekļaušanās 120 dienu periodā pēc notikuma nav analizēta, jo spēkā esošās prasības nosaka ziņošanu 7 dienu laikā pēc notikuma. Izcelšanās verifikācijā četru mēnešu termiņa pārbaudi vēlams iekļaut reizē ar ziņojumu atbildības pārlikšanu uz mākslīgās apsēklošanas tehnikām un elektronisko ziņojumu sistēmas ieviešanu.

APSĒKLOŠANA

Apsēklošanas ziņojumu pārbaudes saistītas gan ar apsēklojamā dzīvnieka, gan izmantojamā vaislinieka precīzu identifikāciju. Attiecībā uz vaislinieku jāveic sekojošas galvenās pārbaudes:

- Vaislinieka identifikators ir dzīvnieku reģistrā.
- Identifikators atbilst apsēklošanai sertificētam vaisliniekam.
- Apsēklošanas datums atbilst sertifikāta darbības periodam.
- Vaislinieka bioprodukts ir pieejams konkrētajam tehnikam.

Apsēklojamo dzīvnieku datu pārbaudes veicamas attiecībā uz to vecumu un/vai intervālu pēc pēdējās atnešanās. Pašlaik pielietotie minimālie apsēklošanas vecumi ir pietiekoši mazi un to neievērošana varētu būt saistīta tikai ar nepareiza dzīvnieka norādi vai arī kļūdām iepriekš reģistrētajos dzīvnieka datos. Gan vienā gan otrā situācijā pārbaudes neievērtēšana ne tikai nesekmē datu ticamību, bet arī pieļauj konstatēto datu konfliktu tālāku pastāvēšanu.

Suga	Apsēklošanas minimālais vecums	Apsēklošanas minimālais intervāls pēc atnešanās
Liellopi	210	15
Aitas	150	10
Kazas	150	10
Zirgi	300	7

Efektīva nosacījumu pielietošana iespējama uzdevumu sagatavošanas metodes ietvaros, apvienojot to ar savlaicīgiem apsēklošanas tehniķu darbību elektroniskiem ziņojumiem. Ziņojumu sistēmas ietvaros ir izveidojama arī bioprodukta kustības un izlietojuma uzskaites sistēma, kas ļauj verificēt un izsekot tā izcelsmi līdz maksīgās apsēklošanas stacijai vai ievēšanai valstī. Kvantitatīvo rādītāju detalizēta uzskaitē būtu lietderīga ne tikai izcelšanās datu ticamības tiešai paaugstināšanai, bet arī ievērojami sarežģītu neregistrēta vai nelegāli iegūta bioprodukta izmantošanu.

ATNEŠANĀS

Uztverot atnešanos kā visātrāk iespējamo precīzo un detalizēto ziņojumu par jebkuru dzimšanas notikumu novietnē, šī rādītāja verifikācija un tās rezultātā veiktās darbības veido kvalitatīvu strukturālu pamatu gan dzīvnieku reģistra, gan individuālo ražības rādītāju uzskaites jebkuriem turpmākajiem ziņojumiem. ICAR vadlīnijas piena pārraudzības kontekstā pietiekoši precīzi definē robežvērtības un to veidošanas principus atnešanās datuma verifikācijai [2.1.6.1]:

- Minimālais laiks līdz atnešanās datumam no pēdējā apsēklošanas datuma pirms tam nedrīkst būt mazāks par pusi no normāla grūsnības perioda. Liellopiem tas ir 140, sīklopiem un zirgiem – attiecīgi 125 un 155 dienas. Robežvērtība darbojas abpusēji – mazāks laiks pielietojams abortiem, atbilstošs laiks – nedzīvu un dzīvu pēcnācēju reģistrēšanai. Ziņojums par abortu ar lielāku laiku pēc apsēklošanas norāda vai nu uz jēdzienu [aborts] un [nedzīvs] neviennozīmīgu izpratni, vai arī iztrūkstošiem apsēklošanas datiem.
- Gadījumos, kad apsēklošanas dati nav reģistrēti, intervāls starp diviem atnešanās datumiem nedrīkst būt mazāks par trim ceturtdaļām no normāla grūsnības perioda. Liellopiem tas ir 210, sīklopiem un zirgiem – attiecīgi 112 un 232 dienas. Abortu ziņojumu verifikācijā robežvērtība izmantojama analogi iepriekšējā punktā aprakstītajiem principiem.

Abas robežvērtības vēlams pielietot kombinēti. Tas nozīmē, ka arī gadījumos, kad ir reģistrēta apsēklošana, līdz 210 (112;232) dienām pēc iepriekšējās atnešanās pieļauts reģistrēt tikai abortus. Tīri teorētiski šāds papildu nosacījums var ietekmēt apsēklojumus, kas veikti ātrāk kā 70 (13;77) dienas pēc iepriekšējās atnešanās. Liellopiem 2010. gadā ir reģistrēti 54088 šādi apsēklojumi, kas sastāda 17% no visiem ziņotajiem. Tikai 21 gadījumā ir reģistrēts atnešanās datums pēc perioda, kas mazāks par 140 dienām, turklāt, izskatot tos detalizēti, konstatēts, ka iemesls ir meklējams pārraudzības datu administrēšanas algoritmu trūkumos, nevis patiesos atražošanas notikumu datumos.

Papildu nosacījumi nepieciešami, definējot robežvērtības pirmās atnešanās minimālam vecumam. Līdzīgi kā pieaugušu dzīvnieku gadījumā, kā atskaites punkts ir izmantojams minimālais apsēklošanas datums. Šajā gadījumā tas ir minimālais apsēklošanas sākuma vecums – 210, 150 un 300 dienas. Pielietojot ICAR vadlīnijās noteikto metodiku, pēcnācēja reģistrēšana liellopiem nav pieļaujama vecumā līdz 420 dienām. Dzīvnieku reģistra kārtībā ir reģistrēti tikai 22 ziņojumi par dzīviem pēcnācējiem, kas neatbilst šai robežvērtībai. Attiecībā uz situācijām ar apsēklošanas ziņojumiem pielietojamā tā pati robežvērtība, kas noteikta pieaugušiem dzīvniekiem – puse no normāla grūsnības perioda.

Jāņem vērā, ka atnešanās verifikācija saistībā ar apsēklošanas datiem, izmantojot īsāku grūsnības periodu nekā 94% no vidējā, ļauj reģistrēt dzīvu pēcnācēju, tomēr nekādā gadījumā nav pielietojama kā apstiprinājums pēcnācēja izcelšanās datiem.

Pieļaujot ziņojumu neierobežotu kavēšanos un dažādu personu iesaistīšanu ziņošanā, verifikācijas algoritmiem jābūt spējīgiem analizēt ne vien notikumu ziņošanu to hronoloģiskā kārtībā, bet arī noteikt savstarpējās atbilstības iepriekšējo atražošanas ciklu notikumiem.

Apkopojot aprakstītos nosacījumus, dzīvu un/vai nedzīvu pēcnācēju reģistrācijas verifikācijai veidojas sekojoša robežvērtību sistēma:

Suga	Minimālais atnešanās vecums	Minimālais atnešanos intervāls	Minimālais grūsnības periods*	Minimālais intervāls līdz apsēklošanai	Minimālais intervāls līdz abortam**
Liellopi	420	210	140	15	70
Aitas	260	110	75	10	40
Kazas	260	110	75	10	40
Zirgi	530	230	155	7***	80

* atnešanās verifikācijai vienmēr jāizmanto pēdējais apsēklošanas datums pirms pārbaudāmā datuma.

** pēdējās kolonnas vērtības pieņemtas hipotētiski kā ¼ no normāla grūsnības perioda, nepieciešama vērtību precizēšana. No ~ 600 līdz šim reģistrētajiem liellopu abortiem 98 atrodas intervālā līdz 210 dienām pēc iepriekšējās atnešanās, no tiem 19 – līdz 70 dienām, no tiem tikai 5 gadījumos iepriekšējā atnešanās ir ziņota dzīvnieku reģistra kārtībā. Pārējos gadījumos visticamāk novērojami datu sinhronizācijas trūkumi, izmantojot vairākus alternatīvus informācijas avotus.

*** vērtība atbilst klasifikatorā lgpclient.dbo.lgp4_param uzrādītajam, tomēr ir pamatotas šaubas par šīs vērtības atbilstību sugas fizioloģijai – nepieciešama vērtības precizēšana.

Atnešanās verifikācijai izmanto jebkuru pēdējo atražošanas ziņojumu pirms pārbaudāmā datuma – gan dzīvu vai nedzīvu pēcnācēju dzimšanas datumus, gan abortus. Gadījumus, kad bez atkārtotām apsēklošanām atnešanos intervāls ir ievērojami lielāks par vidējo, jāiekļauj datu kvalitātes monitoringā. Nereti šādas situācijas norāda uz iepriekšējās atnešanās ziņojuma trūkumu.

Atnešanās datuma verifikācijas precīza ievērošana saistībā ar apsēklošanas datiem nodrošina abu kategoriju informācijas ticamības paaugstināšanos. Konstatējot datu konfliktu starp atnešanās un apsēklošanas datumiem, svarīgi ir pieņemt pareizu lēmumu par to, kurš no abiem notikumiem ir ziņots neprecīzi. Šādās situācijās nav korekti vadīties pēc notikuma svarīguma – lēmumu var pieņemt tikai saimniecības reālo situāciju pārzinošas personas. Tāpēc konfliktsituāciju efektīvai un ātrai risināšanai maksimāli jāattīsta tiešsaistes iespējas datu verifikācijai un lēmumu pieņemšanai, nodrošinot informācijas administrēšanas iespējas, pienākumu un tiesības saimniecību pārstāvjiem. Saimniecībās izmantots monitorings, modelējot verifikāciju ar notikumu prognozes palīdzību ļautu atklāt un novērst kļūdas reģistrētajos apsēklošanas datos jau pirms atnešanās.

Analoģiski verifikācijas mehānismi pielietojami arī dabīgās lecināšanas gadījumos. Minimālās robežvērtības jāpārbauda attiecībā pret lecināšanas sākuma datumu. Jāņem vērā, ka atnešanās nav reģistrējama dzīvniekiem, kuriem nav ziņots lecināšanas beigu datums. Uzsākta lecināšanas perioda beigu datuma ziņojuma trūkums jāiekļauj arī citu notikumu ziņojumu verifikācijā. Īpaši būtiska ir saistība ar dzīvnieku pārvietošanas ziņojumiem – lecināšanas perioda turpināšanās pēc tam, kad viens no tajā iesaistītajiem dzīvniekiem tiek pārvietots uz citu novietni, nav pieļaujama. Detalizēti dabīgās lecināšanas ziņojumu shēma un tās pielietošanas iespējas aprakstītas sadaļā [PĀRRAUDZĪBAS PROCEDŪRU MODEĻI].

Gadījumos, kad atnešanās datums tiek ziņots lecināšanas perioda ietvaros, reģistrējams tikai aborts, dzīvu vai nedzīvu pēcnācēju reģistrēšana nav pieļaujama.

SVARS

Individuāli apzīmējamo dzīvnieku datu sistēma uzkrāj pietiekoši detalizētu informāciju, lai svara rādītāju ziņotās vērtības pārbaudītu saistībā ar konkrētā dzīvnieka vecumu. Būtībā svara verifikācijai tiek izmantoti tie paši principi, kas ir pamatā iegūto rādītāju pielietojumam svara pieauguma noteikšanas algoritmos:

- Svārs tiek pieņemts kā lineāri pieaugoša vērtība.
- Svāra pieaugums ir atšķirīgs dažādos dzīves posmos:
 - No dzimšanas līdz atšķiršanai – zīdīšanas periods;
 - No atšķiršanas līdz briedumam – nobriešanas periods.
- Pieaugušu dzīvnieku svāra izmaiņas nav definējamas kā lineāras.

Ciltsdarba programmās, kā arī *LDC sistēmas parametru tabulā* uzrādīti pietiekoši daudzas robežvērtības, nereti pat detalizēti līdz konkrētai šķirnei un dzimumam, tomēr tās ir saistītas ar fiksētu svāru noteiktā attīstības brīdī, nenorādot svāra pieļaujamās vērtības starpposmos. Vairumā gadījumu dokumentētas rādītāja vidējās vērtības, kas raksturo noteiktu populācijas daļu. Dokumentētu pētījumu rezultāti par svāra robežvērtībām šajās rekomendācijās nav izmantoti.

Suga	Piedzimstot		Atšķirot		Pusaudzim		Pieaugušam	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Liellopi	10;15	65;80;130	100	500	200;360	600	300;500; 550	700;1400; 2000
Aitas	1	10	34	45	?	?	55	140
Kazas	1;3	3,5;15	?	?	?	?	35	100
Zirgi	?	?	?	?	?	?	?	?

Balstoties uz datu bāzē uzkrātās informācijas analīzi, svāra verifikācijai izmantojams sekojošs maksimālo pieļaujamo robežvērtību un to pielietošanas periodu masīvs:

Suga	Svārs piedzimstot	Līdz atšķiršanai		Svārs pusaudzīm	Līdz pieaugušām		Svārs pieaugušām
		Pieaugums	Vecums		Pieaugums	Vecums	
Liellopi	80	3,00	240	800	3,00	540	1700
Aitas	10	0,75	120	100	0,30	360	170
Kazas	15	0,50	120	75	0,20	360	125
Zirgi	80	3,00	240	800	3,00	540	1700

Svāra minimālās robežvērtības augstvērtīgāko dzīvnieku atlasi tieši neietekmē, tomēr nepieciešams noteikt sliekšni, zem kura ziņotās vērtības nav izmantojamas arī populācijas vidējo rādītāju noteikšanai. Šajā gadījumā atsevišķi jāizdala dzīvnieka dzīves sākuma periods, kura laikā svāra pieaugums var arī izpalikt:

Suga	Svārs piedzimstot	=Līdz vecumam	Pieaugums	Līdz pieaugušām	Pieaugušām
Liellopi	10	120	0,20	540	100
Aitas	1	60	0,03	360	10
Kazas	1	60	0,03	360	10
Zirgi	10	120	0,20	540	100

Veiktās datu analīzes darba materiāli apkopoti failā [svārs_verif.xls].

Ilgtermiņā precīzāka datu analīze būtu iespējama, metodiski pielietojot un ziņojot rādītāju kopā ar īpaši izdalīta klasifikatora kodu, kas, ievērtējot dzīvnieka veselības stāvokli un/vai turēšanas apstākļus, fiksē rādītāju kā pārāk zemu un neizmantojamu ciltšdarbā arī gadījumos, ja tas atbilst vispārējai robežvērtību verifikācijai. Šādas informācijas sistemātiska uzkrāšana ļāutu atsevišķi nodalīt iespējamās un izmantošanai pieļāujamās no vienkāršām ziņošanas kļūdām.

Otra svāra verifikācijas virziens ir rādītāja vērtības pārbaude saistībā ar citiem tā pašā dzīvnieka svēršanas rezultātiem. Metodes pielietošanai nepieciešams definēt sekojošus parametrus:

- Minimālais laiks starp divām datu bāzē reģistrētām viena dzīvnieka svēršanām. Ņemot vērā alternatīvus rādītāju ziņojumus, galvenais būtu vismaz nepieļaut vairāku ierakstu veidošanu ar vienu svēršanas datumu vienam dzīvniekam. Lai nodrošinātu šādu ierakstu verifikāciju, būtu nepieciešams kopā ar svēršanas datumu uzskaitīt arī svēršanas laiku, pieļāujamais pieaugums būtu jānosaka nevis diennaktī, bet stundā. Attiecībā uz vairākām faktiskām svēršanām vienā datumā jāizvēlas metodiska informācijas avotu vai to secības hierarhija.
- Maksimālais laiks starp divām datu bāzē reģistrētām viena dzīvnieka svēršanām verifikācijas pielietošanai. Metode efektīvi pielietojama gadījumos, kad salīdzināmie rādītāji ir pietiekoši tuvi viens otram. Laika posmā, kas ir lielāks par pāris mēnešiem, verifikācijai pielietojamas iepriekš aprakstītās vispārējās robežvērtības, perioda sākuma datumu un robežvērtību aizstājot ar attiecīgajiem jau verificētās un reģistrētās svēršanas parametriem.
- Savstarpējās salīdzināšanas rezultātā pieļāujamās izmaiņas. Vienotas verifikācijas metodikas izveidošanai arī šīs izmaiņas vispareizāk noteikt kā pieļāujamās svāra pieauguma robežvērtības. Šajā gadījuma vērtībām jāuzrāda reāli iespējamie svāra pieaugumi pie visintensīvākās barošanas un maksimālie svāra zudumi pie badināšanas. Jāņem vērā, ka šo vērtību attiecināšana uz ilgāku periodu nav pieļāujama.

- Pie svara zudumiem vienlaicīgi jāizvērtē ar dzīvnieka vecumu saistītais minimālais pieļaujamais liemeņa svars, zem kura dzīva dzīvnieka svars nevar nokristies nekādā gadījumā.

Uzkrājot pietiekošu atbilstoši klasificētu datu apjomu, svara verifikācijai iespējams pielietot evolucionāro robežvērtību noteikšanas metodi. Pašlaik nevienai dzīvnieku sugai uzkrātā svēršanas informācija neļauj veidot šādus mehānismus nepietiekamā datu apjoma un vērtību zemās ticamības dēļ.

IZSLAUKUMS

Saistībā ar pārraudzības rādītāju verifikāciju, ICAR vadlīnijas nosaka vispārējās robežvērtības reģistrējamam diennakts izslaukumam:

Suga	Minimālais	Maksimālais
Liellopi	3,0	99,9
Aitas	0,30	30,0
Kazas	0,30	30,0

Vērtības, kas neatbilst noteiktajam intervālam, jāuzskata par trūkstošām. Atkarībā no tā, vai tiek pielietota trūkstošo vērtību aizstāšanas metodika, rādītājs tiek dzēsts vai reģistrēts ar aprēķināto vērtību, vai arī ar faktisko vērtību, bet neizmantojams.

Saistībā ar laktācijas perioda ražības aprēķiniem, ICAR vadlīnijas nosaka minimālās diennakts izslaukuma vērtības (kg):

Suga	Diennaktī	Slaušanas reizē
Liellopi	3,0	1,0
Aitas	0,20	0,05
Kazas	0,20	0,05

Situācijās, kad faktiskais izslaukums ir zemāks par minēto standartu, svarīgi ir precīzi norādīt klasificētus nepārmatojamus faktoros, kuru rezultātā rādītāja vērtība ir pazeminājusies. Ja šādi faktori nav norādīti, laktācijas perioda ražības aprēķins ir jābeidz – jāreģistrē laktācijas perioda beigas.

Īpaša uzmanība jāveltī situācijām, kurās dzīvnieki pārraudzības brīdī ir slimi, savainoti, ārstēti, meklējas, tiek īpaši kopti, nesēn mainījuši turēšanas vietu vai apstākļus u.tml. Vairumā šo gadījumu lauksaimnieks ir ieinteresēts iegūt pārraudzības rezultātus, lai atbilstoši piena satura testu vērtībām izvērtētu dzīvnieka stāvokli un lemtu par nepieciešamām darbībām. No otras puses, uzskaitītie ārējie faktori var būtiski ietekmēt rādītāja vērtību, tādā veidā liedzot izmantot rādītāju dzīvnieka produktivitātes raksturošanai 20-30 dienu periodā.

Ņemot vērā visai komplicētas un precīzas darbības no piena paraugu kvalitatīvas noņemšanas līdz laboratorijas izmeklējumu rezultātu saņemšanai, nebūtu lietderīgi ierobežot paraugu noņemšanu šiem dzīvniekiem. Tāda prakse spiestu pārraudzības klientus veidot alternatīvus paraugu sūtījumus laboratorijām. Tieši rezultātu iegūšanai nepieciešamo resursu samazināšanai ICAR vadlīnijas paredz paraugu ņemšanu no visiem dzīvniekiem, īpaši klasificējot tos, kuriem testu rezultāti var būt ietekmēti.

Klasificēto ziņojumu rādītāji ir izmantojami aprēķinos, tomēr tas pieļaujams tikai noteiktos gadījumos:

- Diennakts izslaukums ir vismaz 50 % no iepriekšējā. Verifikāciju iespējams veikt tikai tajos gadījumos, kad dzīvniekam jau ir reģistrēti ražības rādītāji un iepriekšējais rādītājs iegūts ne agrāk kā pirms pārraudzības metodei atbilstoša starpkontroļu intervāla. Vienlaicīgi verifikācija nav pielietojama, ja iepriekšējais rādītājs nav attiecināms uz to pašu laktāciju, uz kuru pārbaudāmais rādītājs, vai arī iepriekšējais rādītājs jau ir klasificēts kā iespējami pazemināts.
- Ja nav iespējams rādītāju salīdzināt ar iepriekšējo vērtību, diennakts izslaukumam jābūt vismaz 60% no paredzētā. Šajos gadījumos prognozes noteikšanai ir izmantojams plašāks iepriekš verificēto rādītāju masīvs:
 - Ja rādītājs tiek iegūts laktācijas sākumā un dzīvniekam ir rādītāji iepriekšējo laktāciju periodā, salīdzinājums veicams ar maksimālo reģistrēto rādītāja vērtību.
 - Ja rādītājs tiek iegūts laktācijas otrajā pusē, paredzēto vērtību var noteikt, izmantojot iepriekšējās vērtības šajā laktācijā un standarta līkni atbilstoši šīm vērtībām.
 - Pārējos gadījumos salīdzināšanai izmantojami sezonas un laktācijas fāzes ziņā maksimāli tuvi rādītāji, kas iegūti tajā pašā saimniecībā no citiem dzīvniekiem tajā pašā vai iepriekšējā pārraudzības sesijā.
 - Teorētiski iespējama arī dzīvnieka mātes, māsu, attiecīgā bulļa meitu ražības rādītāju izmantošana, tomēr šajā gadījumā ārēju faktoru ietekme var izrādīties pārāk liela.

Jāņem vērā, ka jebkurš no klasificētajiem rādītāja izmantošanu ierobežojošajiem iemesliem ir pietiekošs, lai rādītāja iegūšana no konkrētā dzīvnieka nenotiktu. No otras puses, rādītājiem bez klasificētas atzīmes nav jāiekļaujas 50% vai 60% robežās. Tas gan nenozīmē, ka izslaukuma svārstības divās var būt neierobežota. Rādītāja verifikācija ir veicama pēc tās pašas metodes, kā tas ir aprakstīts klasificēto rādītāju gadījumā, bet nosakot ievērojami zemākas atbilstības robežvērtības, piemēram, 25% no iepriekšējās vai 30% no paredzētās rādītāja vērtības. Lai noteiktu precīzākas robežvērtības, nepieciešama uzkrātās informācijas analīze, modelējot rezultātus ar dažāda līmeņa ierobežojumiem.

Līdzīgas pārbaudes jāveic arī gadījumos, kad izslaukuma vērtība ir lielāka nekā iepriekšējā reģistrētā. Izslēdzot no iepriekšējiem rādītājiem pazeminātās klasificētās vērtības, vienas laktācijas ietvaros būtiski izslaukuma pieaugumi iespējami barības bāzes strauju izmaiņu rezultātā. Vairumā gadījumu tas ir saistīts ar sezonālām izmaiņām vai dzīvnieku pārvietošanu uz citu saimniecību. Pārējos gadījumos pieaugumam nevajadzētu pārsniegt 10-15% no iepriekšējā, tomēr precīzu robežvērtību noteikšanai nepieciešama tā pati papildu analīze, kas iepriekšējā gadījumā.

Ieviešot apstiprinātu metodiku pielietošanu diennakts ražības aprēķināšanai no vienas slaukšanas reizes rādītājiem, šīs pašas metodes kopā ar robežvērtības paplašinošiem koeficientiem izmantojamas atsevišķās slaukšanas reizēs iegūto rādītāju savstarpējai salīdzināšanai. Verifikācija pielietojama shēmās, kurās tiek iegūti rādītāji visās slaukšanas reizēs un ziņotajos parametros ietilpst visu slaukšanas reižu sākuma laiks.

Atsevišķa pārbaude veicama saistībā ar iegūto rādītāja vērtību precizitāti. Neapstrīdot iespējamību, kad faktiskā mērījuma precīzākā daļa (pēdējais cipars) patiešām ir nulle, korekti jānovērtē situācijas, kad šādu vērtību īpatsvars ir ievērojami paaugstināts. Robežvērtības šajā verifikācijā jānosaka kā visu ierakstu skaita attiecība pret neprecīzo ierakstu skaitu. Pārbaudei pakļaujami visi vienas pārraudzības sesijas rezultāti, viena pārrauga iegūtie rezultāti vai arī atsevišķa dzīvnieka rezultāti ilgākā laika periodā. Ņemot vērā pārbaudāmo datu masīva veidošanas principus, verifikācija veicama nevis ziņojumu reģistrēšanas brīdī, bet gan periodiska monitoringa kārtībā.

PIENA SATURS

Saistībā ar pārraudzības rādītāju verifikāciju, ICAR vadlīnijas nosaka vispārējās robežvērtības piena parauga laboratorijas izmeklējumu rezultātiem:

Suga	Tauku %		Olbaltumvielu %	
	Minimālais	Maksimālais	Minimālais	Maksimālais
Liellopi	1,5	9,0	1,0	7,0
Aitas	2,0	15,0	1,0	9,0
Kazas	2,0	9,0	1,0	7,0

Vērtības, kas neatbilst noteiktajam intervālam, jāuzskata par trūkstošām. Atkarībā no tā, vai tiek pielietota trūkstošo vērtību aizstāšanas metodika, rādītājs tiek dzēsts vai reģistrēts ar aprēķināto vērtību, vai arī ar faktisko vērtību, bet neizmantojams.

Lai arī pieļaujamo vērtību diapazons ir visai plašs, tomēr, salīdzinot ar izslaukumu, atsevišķa dzīvnieka piena satura rādītāji ir ievērojami mazāk pakļauti būtiskām svārstībām. It sevišķi tas sakāms par olbaltumvielu saturu, tāpēc tieši šī rādītāja stingrai verifikācijai ir būtiska nozīme selekcijas mērķiem adekvātas datu ticamības nodrošināšanā.

Testēšanas rezultātu pārbaude veicama, nosakot vērtību novirzi no šī paša dzīvnieka iepriekš reģistrētajiem rādītājiem, kurai jābūt stingri noteiktu robežvērtību veidotajā diapazonā. Robežvērtību noteikšanai nepieciešams atsevišķs uzkrātās informācijas izvērtējums un situācijas modelējums pie dažādām parametru vērtībām.

Pretēja rakstura pārbaude veicama, savstarpēji salīdzinot visus vienas pārraudzības sesijas ietvaros iegūtos rādītājus. Pamatojoties uz dzīvnieku individuālo rādītāju atšķirību, jānosaka šo savstarpējo atšķirību zemākais pieļaujamais sliekšnis, zem kura jāuzskata, ka rezultāti ir iegūti no viena un tā paša dzīvnieka. Šī verifikācija veicama visiem testēšanas procesā iegūtajiem rādītājiem, kas raksturo piena parauga procentuālo sastāvu. Par negatīvu verifikācijas rezultātu liecina tikai salīdzinājuma robežvērtību pārkāpšana divu piena paraugu visos salīdzināmajos rādītājos. Robežvērtību noteikšanā līdztekus uzkrātās informācijas analīzei noteikti jāievērtē arī testēšanā pielietotās aparatūras tehniskie parametri un ekspluatācijas apstākļi.

Verifikācija jāveic maksimāli ātri pēc rādītāju iegūšanas, lai negatīva iznākuma gadījumos būtu iespējams veikt atkārtotas pārraudzības darbības. Vairumā gadījumu neadekvātas novirzes ir saistītas tieši ar testējamā materiāla iegūšanas procedūru neievērošanu. Piena paraugs var būt nepareizi noņemts, neprecīzi pildīts, neatbilstoši identificēts, konservēts, glabāts vai transportēts. Parauga sagatavošanā var būt iesaistīta aparatūra, kas nav precīzi kalibrēta. Visbeidzot, piena paraugs var būt iegūts no cita dzīvnieka, vai pat aizvietots ar nezināmas izcelsmes piena paraugu.

Lai arī negatīva verifikācijas rezultāta iemeslu uzskaitījumā vismazāk būtu vieta neprotokolētai tehniskai testēšanas aparātūras novirzei, tomēr lietderīgi būtu izskatīt iespējas veikt verifikāciju nekavējoties pēc rezultātu iegūšanas, t.i. brīdī, kad piena paraugi vēl nav iznīcināti un iespējams veikt to atkārtotu testēšanu. Šādas procedūras izveidošanai rezultātu iegūšanas brīdī datu sistēmā jau jābūt izveidotai saistībai starp piena parauga identifikatoru un konkrēta dzīvnieka datiem. Ja saistības vēl nav, iespējams veikt tikai rezultātu savstarpējo iekšējo pārbaudi, nosakot paraugus ar vienādu izcelsmi.

PIENA PĀRRAUDZĪBAS RĀDĪTĀJU vērtību verifikācija veicama kompleksi - izslaukuma pārbaude kopā ar piena satura testēšanas rezultātu pārbaudi. Piena pārraudzības rādītāju verifikācijas nozīmi nedrīkst nenovērtēt – darbību ķēde no pārraudzības vizītes līdz rezultātu iegūšanai ir pietiekoši gara un komplicēta, tāpēc tieši šādas pārbaudes ļauj pārlicināties, ka precīza rādītāju identifikācija un piesaiste atbilstošā dzīvnieka datiem ir veiksmīgi saglabāta visa procesa laikā. Vairumā gadījumu tieši visu rādītāju verifikācijas rezultāti sniedz pietiekošu pamatojumu oficiāla ieraksta statusa piešķiršanai vai atteikšanai, kā arī trūkstošo vērtību aizvietošanai vai ieraksta dzēšanai. Negatīvi verifikācijas rezultāti vienam no rādītājiem ļauj lemt par trūkstošo vērtību aizvietošanas metodes pielietošanu, vairāku rādītāju vienlaicīga neatbilstība verifikācijas prasībām neatkarīgi no neatbilstību rašanās iemesliem liek pieņemt lēmumu par oficiāla statusa liegšanu konkrētajiem pārraudzības rezultātiem.

VILNA

Analoģiskas pārbažu metodikas pielietojamas arī cirpšanas rādītāju verifikācijai. Rekomendāciju ietvarā nav veikta šī pārraudzības veida rādītāju iespējamo robežvērtību analīze, tomēr, vadoties pēc rādītāju iegūšanas metodikas un uzkrāto datu mērvienībām, verifikācijas parametri izstrādājami sekojošiem rādītājiem:

- Vilnas garums, ko nosaka centimetros.
- Nocirpums, ko nosaka kilogramos.

Padziļinātu pētījumu rezultātā iespējams izveidot robežvērtību masīvu, kas regulē vairāku rādītāju savstarpējās attiecību vienam dzīvniekam vienas klases ietvaros vai starp dažādiem rādītājiem vienas sesijas laikā.

PĀRRAUDZĪBAS PROCEDŪRU MODEĻI

Apdomāti izvēlēti un precīzi ievēroti procedūru modeļi ļauj ievērojami samazināt rādītāju iegūšanai, ziņošanai, reģistrēšanai un uzkrāšanai nepieciešamos resursus, vienlaicīgi nodrošinot augstu datu ticamības pakāpi. Mērķtiecīgi attīstot interneta tehnoloģijas izmantojošus modeļus, pārraudzības procedūrās maksimāli jāatsakās no informācijas transportēšanas papildu soļiem. Jebkurš lieks posms informācijas plūsmā dubulti palielina nepieciešamos resursus – attālinot datu konfliktu risināšanas procesus no rādītāju iegūšanas, nepieciešams nodrošināt adekvātu atpakaļsaiti, kas jāizmanto negatīvu verifikācijas rezultātu gadījumā. Papildu resursi nepieciešami arī tālāk – lai paziņotu apstrīdēto rādītāju patiesās vērtības un veiktu to atkārtotu reģistrāciju un verifikāciju. Vienlaicīgi jāņem vērā, ka rakstiski protokolētu rādītāju reģistrēšanā iespējamo nolasīšanas un ievada kļūdu skaits arī pieaug proporcionāli procedūrā iesaistīto personu skaitam. Tāpat katrs papildu posms palielina informācijas nesēja – protokola veidlapas – nozaudēšanu. Lai mazinātu šo risku, tiek izmantotas protokolu kopijas, melnraksti vai kādi citi alternatīvi neformāli informācijas saglabāšanas līdzekļi, kas arī prasa papildu resursus. Identificējot rakstītās un elektroniskās informācijas plūsmas katras pārraudzības shēmas procedūrās, modeļu optimizācijai jācenšas risināt sekojoši ar resursu samazināšanu un datu kvalitātes paaugstināšanu saistīti uzdevumi:

- Pārraudzības uzdevuma maksimāla vienkāršošana.
Rādītāju iegūšanai nepieciešamām darbībām uz vietas saimniecībā jābūt pēc iespējas vienkāršām un vienveidīgām, virzītām tikai uz jēldatu iegūšanu. Jebkuras papildu darbības, aprēķini vai algoritmu veidā strukturējami secinājumi jāveic ziņojumu centralizētas apstrādes posmos.
- Uzdevuma izpildei nepieciešamo darbību precīza definēšana.
Rādītāju iegūšanai jābūt nepārprotamai. Uzdevumi jāveido tā, lai būtu jāizpilda viss to saturs. Jebkura rādītāja iegūšanai veicami faktiski mērījumi vai novērojumi konkrētās pārraudzības vizītes ietvaros.
- Individuālo dzīvnieka rādītāju skaita samazināšana.
Datu iegūšanai jāizmanto pēc iespējas mazs rādītāju skaits. Jebkura secināma vai aprēķināma informācija jāiegūst algoritmu pielietošanas kārtībā. Jebkura citu shēmu ietvaros iegūstama informācija jāizslēdz no konkrētā uzdevuma.
- Kopējo parametru pārņemšana no dzīvnieku saraksta uz metadatiem.
Jebkuri rādītāji, kas ir vienādi visiem uzdevumā iekļautajiem dzīvniekiem, jāizdala kā kopējie vienreizēji ziņojamie parametri. Uzdevumu veidošana mērķtiecīgi jāvirza uz shēmām, kuru ietvaros ir tikai individuālie un kopējie rādītāji un nav parametru, kas ir kopīgi daļai dzīvnieku, bet ne visiem.
- Uzdevumu identificēšana, sākot no tā sagatavošanas.
Sagatavoto uzdevumu detalizēts protokols izmantojams secinājumiem par pārraudzības darbu konkrētā saimniecībā, šajā darbā iesaistītajām personām, kā arī ziņojumu secības kontrolei.
- Faktisko pārraudzības veicēju maksimāla iesaistīšana uzdevumu sagatavošanā.
Situācijas, kurās uzdevuma pieprasījumu nepastarpināti veic faktiskie šī uzdevuma izpildītāji, ir visefektīvākās, lai nodotu papildu instrukcijas vai paziņojumus par trūkumiem un nepilnībām pārraudzības darbā. Vienlaicīgi šāda shēma izslēdz lieku resursu piesaisti sagatavotā uzdevuma pārsūtīšanai.

- Rādītāju ziņošana visagrāk pieejamos procedūras posmos.
Pārraudzības shēmās, kas sastāv no vairākiem posmiem, sistemātiski jāiekļauj maksimāli ātra rādītāju ziņošanas iespēja. Daļa rādītāju ir zināma un līdz ar to ziņojama jau uzdevuma pieprasīšanas brīdī.
- Tiešsaistes aplikāciju pielietošana visos procedūras posmos.
Savlaicīgas un kvalitatīvas informācijas iegūšanai maksimāli lielai procedūras posmu daļai jānodrošina saskarnes elektroniskai rādītāju protokolēšanai. Uzdevuma izdruklietošanas brīdim jābūt tikai no rādītāju iegūšanas brīža līdz tuvākai iespējai to digitalizēt. Neskatoties uz to, ka vides apstākļi dzīvnieku faktiskās turēšanas vietās nav piemēroti datortehnikas lietošanai, nav jāizslēdz iespējas elektroniski protokolēt rādītāju iegūšanu. Svarīgi ir pareizi modelēt elektroniskās ziņošanas procedūras – nevis formāli pārnesot veidlapu aizpildīšanas metodiku uz virtuālo vidi, bet pēc būtības izskatot katru atsevišķa atribūta nozīmi, pielietojumu, savstarpējo mijiedarbību informācijas plūsmā. Atsakoties no veidlapas nepieciešamības, izdruklietošanas režīmi vairāk iegūst ziņoto informāciju apstiprinošas kopijas funkciju, nevis turpina kalpot kā rādītāju sākotnējās fiksēšanas protokols. Adevvāti mainās arī izdruklietošanas režīmu izvietošanas kopējā darbību ķēdē.
- Verifikācijas rezultātu interaktīva ziņošana datu ievada sesijas ietvaros.
Jāizmanto jebkuras iespējas veikt verifikāciju un ziņot tās rezultātus vienlaicīgi ar rādītāju ziņošanu. Atdalīta verifikācija vienmēr būs saistīta ar būtiski paaugstinātu resursu piesaisti informācijas aprites nodrošināšanai.
- Uzdevumu izpildes un ziņošanas termiņu stingra reglamentēšana.
Uzdevumā iekļaujamo rādītāju iegūstami tieši pārraudzības sesijas ietvaros. Alternatīvi vēlāki ziņojumi vairumā gadījumu liek nopietni apšaubīt informācijas izcelsmi, rādītāju iegūšanā iesaistīto personu kvalifikāciju, kā arī metodes, ar kurām informācija ir saglabāta no tās iegūšanas brīža līdz ziņojumam. No otras puses, novēloti ziņota informācija tieši ietekmē dažāda līmeņa kopējos un vidējos rādītājus, nereti radot formālu nepieciešamību pārrēķināt iepriekš publicētus datus.

Kvalifikācijas iegūšana

Lai nodrošinātu vienotu rādītāju iegūšanas metodiku un kvalitāti, pārraudzības darbā iesaistītām personām jāiegūst atbilstoša kvalifikācija. Ciltsdarba portālā izvietotu tiešsaistes režīmu izmantošana servisa personu reģistra ietvaros nodrošinātu centralizētu, efektīvu un ērtu sistēmu gan kvalifikācijas iegūšanas iespēju uzskaitēi, gan apmācību dalībnieku un to apmācības rezultātu reģistrācijai. Vienotā informācijas vide izmantojama gan reģistrācijai un uzskaitēi, gan arī uzkrātās informācijas publicēšanai.

Sistēmas izveides pirmais solis ir apmācību klasifikatora un pieejamo apmācības iespēju datu uzkrāšana. Darbībās iesaistāmi apmācību organizējošo un konkrētas apmācību programmas apstiprinošo institūciju pārstāvji. Apmācību programmas pieteikšanu atzīšanai var izvietot portāla publiskajā sadaļā kopā ar strukturētu detalizētu aprakstu. Šādā veidā apmācību organizētāju jau sākotnēji sniegtā informācija ir pietiekoši strukturēta un klasificēta, lai to turpmāk kā datu bāzes sastāvdaļu nepastarpināti izmantotu dažāda veida publikācijās un informācijas analizēs. Precīza klasifikācija ļauj atbilstoši administrēt arī konkrētās apmācības rezultātā iegūtās kvalifikācijas pielietošanu tikai atbilstošos pārraudzības veidos.

Publiskās daļas izmantošana informācijas reģistrēšanai nodrošina pietiekoši brīvas iespējas veikt nepieciešamās darbības jebkurai personai. Tajā skaitā apmācību programmas saturu reģistrēt var arī atzinumu izsniedzošās institūcijas pārstāvis, ja informācijas sagatavošana atzinuma saņemšanai pieļauj tās iesniegšanu neizmantojot izveidoto datu saskarni.

Oficiāla un publicējama ieraksta statusu apmācības programma iegūst pēc tās atzīšanas, par ko atzīmi jau izveidotajai informācijas kopai pievieno autorizēts atzinuma izsniedzējs. Atzīšanas procesā vēlams iekļaut procesuālas līgumsaistības apmācības organizētāja darbinieku saraksta tālākai administrēšanai. Visefektīvāk šāda saraksta administrēšanu deleģēt atsevišķi norādītam apmācības organizētāja pārstāvim. Reizē ar atzinumu apmācību organizētāja norādītās personas tiek iekļautas autorizētas datu lietošanas saistību sarakstā tālākai procesu administrēšanai. Pirmais šāds process ir konkrētu apmācības sesiju grafiku administrēšana.

Autorizēto darbību detalizēts rezultāts ir publicējams Ciltsdarba portālā vispārējai lietošanai. Tajā skaitā publicējama informācija arī par tām apmācību programmām, kuras ir zaudējušas atzinumu vai arī apturētas citu iemeslu dēļ.

Nākošais solis ir apmācības dalībnieku reģistrācija. Publicējot pietiekoši detalizētu un strukturētu informāciju par apmācības sesijām, dalībnieku reģistrāciju var izvietot publiskajā sadaļā, primāri dodot iespēju pašiem apmācību potenciālajiem dalībniekiem identificēt sevi. Līdzīgi kā pie apmācību programmu reģistrēšanas, tiešsaistes aplikāciju izmantošana nodrošina kvalitatīvu un strukturētu informācijas iegūšanu jau no pirmajiem procedūras posmiem. Tāpat kā iepriekšējā solī, publiskā sadaļā nodrošina dalībnieku reģistrācijas iespējas arī citām personām – piemēram, apmācību organizētājiem. Galvenais ieguvums ir pakāpeniska, bet precīza informācijas uzkrāšana, kurai jau sākotnēji ir izveidotas nepieciešamās strukturālās saistības. Vienlaicīgi apmācību organizētāji iegūst iespējas analizēt prognozējamo apmeklētību un nepieciešamības gadījumā mainīt apmācību sesiju grafiku.

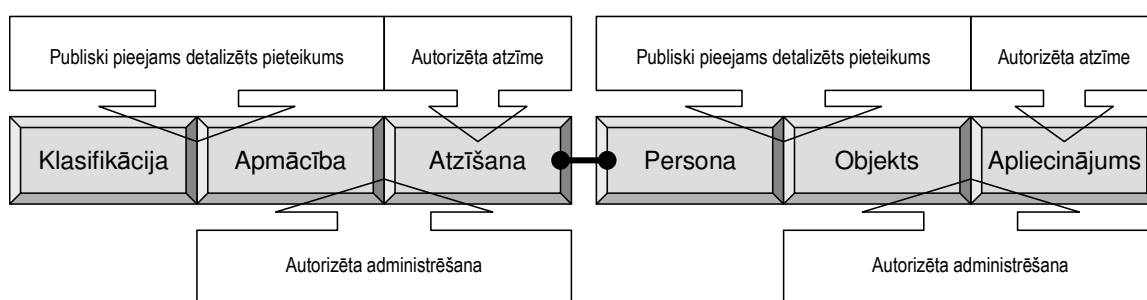
Potenciālā pretendenta faktisko dalību apmācībā apstiprina autorizēta apmācības organizētāja atzīme pie publiski izveidotā ieraksta. Visefektīvāk šādu atzīmi fiksēt apmācību sākumā ieradušos dalībnieku reģistrācijas kārtības ietvaros.

Kvalifikācijas iegūšanas datu kopas izveidošanas pēdējais solis ir autorizētas personas atzīme par sekmīgu apmācības pabeigšanu. Vienlaicīgi šī atzīme jāizmanto, lai nodrošinātu konkrētajai personai atbilstošu datu izmantošanas tiesības autorizētājā sistēmas sadaļā.

Sertifikācijas informācijas kopa veidojama pēc analogiem principiem, iekļaujot sertifikācijas komisiju apmācību organizētāju sarakstā. Tādā veidā tiek nodrošināta gan ar komisijas darba grafiku saistītās informācijas publicēšana, gan pieteikumu un sertifikācijas rezultātu administrēšana.

Atsevišķi jāizskata un jārisina procesi, kas saistīti ar kvalifikācijas apliecinājuma anulēšanu vai pārņemšanu uz citu objektu. Ja anulēšanai sekojošās darbības ir veicamas atkārtotas kvalifikācijas kārtībā, tad apliecinājuma pārņemšana uz citu saimniecību papildus ir jāsaista ar risku, ka apliecinājums tiek izmantots vienlaicīgi vairākās saimniecībās. Ja metodiski tiek ierobežota apliecinājuma atkārtota atgriešanās sākotnējā stāvoklī pēc tā nomaiņas, tad kopā ar atbilstošiem verificācijas mehānismiem šīs funkcionalitātes administrēšana ir nododama pašam apliecinājuma saņēmējam. Šāda kārtība ļautu pietiekoši korekti administrēt apliecinājuma piesaistes izmaiņas gadījumos, kad visiem viena pārraudzības ganāmpulka dzīvniekiem mainās īpašnieks un iepriekšējais ganāmpulks tiek pilnībā likvidēts. Līdz ar to arī pārraudzības darbs iepriekšējā ganāmpulkā tiek faktiski pārtraukts un ar to saistītie apliecinājumus vēlamā pārādsēt saistībā ar pārraudzības darba turpināšanu.

Aprakstīto darbību rezultātā par katras pārraudzības darbā iesaistītās personas kvalifikāciju tiek izveidota strukturēta universāli izmantojama informācijas kopa, kas ir izmantojama datu sistēmas ietvaros un nepieciešamības gadījumā dinamiski publicējama. Sekojošā diagramma raksturo informācijas kopas galvenās sastāvdaļas, to savstarpējo saistību izveidošanas secību un tālākas administrēšanas iespējas:



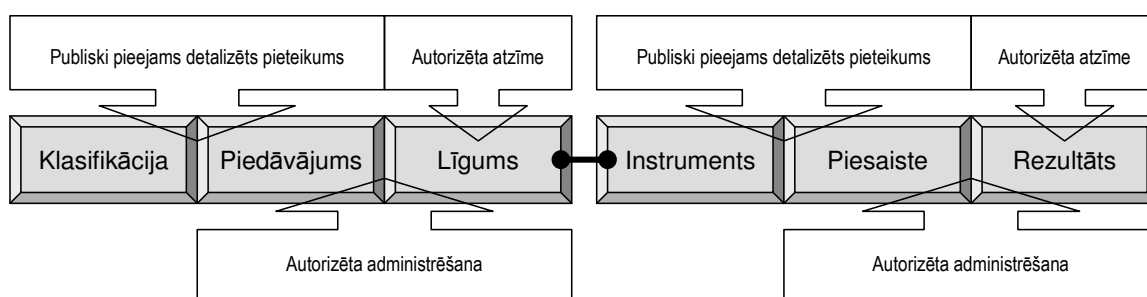
Vispārēja kvalifikācijas iegūšanas informācijas kopas veidošanās shēma ir parādīta [KLIENTU REĢISTRA] apraksta sadaļā [FUNKCIONALITĀTE]. Galvenie sistēmas ieviešanas ieguvumi saistāmi ar precīzas, vienotas un savstarpēji nekonkurējošas informācijas dinamisku izmantošanu gan datu ziņošanas, gan administrēšanas un publicēšanas sadaļās. Vienlaicīgi sistēma nodrošina arī centralizētu izsniegto dokumentu reģistrāciju un garantē to identifikācijai izmantotās numerācijas unikalitāti.

Mērinstrumentu pārbaudes

Gan ICAR vadlīnijas, gan likumdošana nosaka mērinstrumentu pārbaudes veikt atsevišķas procedūras kārtībā izvēlētās institūcijās, nostiprinot to tiesības, pienākumus un pielietotās metodes līgumā. Savu saistību ietvarā testētājam jāuzņemas noteikta atbildība arī par ziņošanas kārtības ievērošanu un ziņojumos iekļautās informācijas patiesumu. Nevis pārbaudes rezultātu ticamība, bet tieši pārbaudes rezultātu adekvāts detalizācijas līmenis ir galvenais aspekts, kura nodrošināšanu jāgarantē atsevišķām līgumsaistībām. Tāpēc gan pārraudzības rezultātu kvalitātes prestižam, gan veicinot savstarpēji godīgu sadarbību ar līgumus noslēgušajām institūcijām būtu jāievēro sekojoši noteikumi:

- Nav akceptējami mērinstrumentu pārbaudes rezultātu ziņojumi no saimniecības. Nereti šādi ziņojumi tiek veidoti, lai formāli izpildītu prasības. Apšaubāmās precizitātes un nepietiekošās detalizācijas dēļ ziņojumi nav pielīdzināmi līgumsaistību kārtībā ziņotajai informācijai. Tas gan nenozīmē, ka saimniecības pārstāvis vai mērinstrumenta īpašnieks nav iesaistāmi informācijas kopas veidošanā. Tieši šī personu grupa ir galvenā, kas ziņo detalizētu informāciju konkrētā mērinstrumenta pārbaudes pieteikuma kārtībā.
- Nav akceptējami mērinstrumentu pārbaudes rezultātu ziņojumi no institūcijām, kuras nav noslēgušas atbilstošu līgumu. Šī punkta ievērošana garantē viennozīmīgu ziņojuma struktūras ievērošanu, kā arī nodrošina vienādus godīgus spēles noteikumus visiem pakalpojuma piedāvātājiem.
- Nepietiekoši detalizētas vai nepilnīgas, kā arī novēlotas informācijas sniegšana vai informācijas nesniegšana ir pietiekošs pamats, lai pārtrauktu līgumattiecības.

Informācijas kopas veidošanas un tālākas administrēšanas procedūras var veidot pēc tiem pašiem principiem, kā personāla kvalifikācijas gadījumā – vispirms tiek izveidota strukturēta un klasificēta piedāvājuma sadaļa, kurai ar pieteikuma palīdzību piesaista informāciju par konkrētu instrumentu.



- **KLASIFIKATORS**

Rādītāju iegūšanai izmantojamo mērinstrumentu klasifikators jāveido no grupām, apvienojot tajās modifikācijas pēc darbības principa, mērījumu precizitātes, kā arī pārbaudes un kalibrēšanas metodikas. Vienlaicīgi jānodrošina jebkura rādītāju iegūšanai atzīta mērinstrumenta iekļaušana tikai vienā no grupām. Lai efektīvi pildītu abus uzdevumus, klasifikatora izveidei jānotiek ciešā sadarbībā gan ar rādītāju iegūšanā iesaistītajām personām, gan mērinstrumentu pārbaudītājiem. Jebkurai grupai jābūt pietiekoši detalizēti aprakstītai un veidotai tā, lai pārbaudītājs varētu tehniski nodrošināt testēšanu jebkuram konkrētajā grupā iekļautajam mērinstrumentam.

Izmantojot šādi strukturētu klasifikatoru, jebkuras testēšanas institūcijas pārstāvis publiski pieejamā saskarnē var reģistrēt savu pieteikumu, piedāvājot vienas vai vairāku mērinstrumentu grupu pārbaudīšanu pakalpojumu.

- **LĪGUMS**

Reģistrēti pieteikumi ir pamats līguma noslēgšanai. Ja arī līguma slēgšanai nepieciešamā informācija nav noformēta, izmantojot atbilstošu saskarni, izvietojums publiskajā sadaļā nodrošina iespējas jebkurai personai, tai skaitā arī LDC darbiniekam veikt reģistrācijas darbības klienta vietā. Atzīmi par līgumsaistību uzņemšanos informācijas kopai pievieno autorizēts LDC darbinieks. Reizē ar līgumu mērinstrumentu pārbaudītāja norādītās personas tiek iekļautas autorizētas datu lietošanas saistību sarakstā tālākai procesu administrēšanai.

Līdz ar to pakalpojuma piedāvājuma sadaļa ir izveidota un tās saturs strukturētas saskarnes veidā izvietojams Ciltsdarba portāla publiskajā sadaļā.

- **PIETEIKUMS**

Pārbaudāmā mērinstrumenta pilna specifikācija norādāma īpaši izveidotā publiskā pieteikumu saskarnē. Šāds risinājums nodrošina mērinstrumenta faktiskā lietotāja tiešu iesaistīšanos informācijas kopas veidošanā, kā arī vienotas strukturētas datu detalizācijas prasības un izveidoto pieteikumu identifikāciju. Vienlaicīgi iespējama arī sasaiste ar iepriekš reģistrēto identificēto informāciju, tādā veidā nodrošinot atsevišķa mērinstrumenta pielietošanas vēsturi.

Izmantojot tiešsaistes saskarni, notiek mērinstrumenta klasificēšana un pieteikuma piesaiste konkrētas testēšanas institūcijas pakalpojuma izmantošanai. Vienlaicīgi tiek norādīta mērinstrumenta piesaiste noteiktam objektam vai personai.

Mērinstrumenta specifikācijas ziņošanas saskarnē nepieciešams nodrošināt tiešsaistes verifikāciju, it sevišķi pārbaudot piesaistē norādīto objektu vai personu identifikatorus. Jāapzinās, ka tieši šī informāciju turpmāk tiks izmantota, lai noteiktu atbilstošu un savlaicīgi pārbaudītu mērinstrumentu pieejamību pārraudzības rādītāju iegūšanai konkrētā saimniecībā.

Detalizēti sastādīta pieteikuma informācijas kopa ir unikāli identificējama un nepieciešamības gadījumā izdrukājama kā mērinstrumenta testēšanas pasūtījuma pavadraksts. Ja testēšanas institūcijas iekšējais reglaments pieļauj elektroniskas formas informācijas izmantošanu bez tās izdrukas, pietiekoši ir sagatavot tikai uzlīmi ar pieteikuma identifikatoru, kas jāpiestiprina pārbaudāmajam mērinstrumentam.

Procedūras modelis neizslēdz specififikācijas ziņošanu un pārējo saistīto darbību veikšanu pasūtījuma saņemšanas brīdī no rakstiski aizpildīta pavadraksta vai klienta mutiski sniegtās informācijas. Saskarnes izvietojums publiskajā sadaļā nodrošina tās lietošanas iespējas jebkurai personai – līdz ar to arī testēšanas institūcijas darbiniekiem, tomēr vēlams šīs darbības veikt klienta klātbūtnē, tādā veidā nodrošinot adekvātu ziņojuma verificācijas rezultātu izvērtēšanu.

Pārbaudē vēlams iekļaut arī atsevišķas specififikācijas sastāvdaļas, it īpaši mērinstrumenta precīzu un adekvātu klasifikācijas parametrus, kas precizējami arī tajos gadījumos, kad pieteikums ir veidots elektroniski. Šādas iespējas ļauj kvalificētam testēšanas institūcijas darbiniekam ziņot pareizu mērinstrumenta klasifikāciju.

- **PĀRBAUDE**

Saņemot pārbaudei mērinstrumentu, testēšanas institūcijas pārstāvim vairs nav jāveido informācijas kopa. Tā vietā vienkārši jāatrod identificēts pieteikums un jāveic nepieciešamās atbilstošās atzīmes, kas apliecina mērinstrumenta faktisko saņemšanu un ziņo tā pārbaudes rezultātus. Tiešsaistes saskarne šīm darbībām izvietojama autorizētajā sadaļā, nodrošinot informācijas veidošanas tiesības tikai konkrētās testēšanas institūcijas pārstāvjiem.

Pārbaudē vēlams iekļaut arī atsevišķas specififikācijas sastāvdaļas, it īpaši mērinstrumenta precīzu un adekvātu klasifikācijas parametrus, kas precizējami arī tajos gadījumos, kad pieteikums ir veidots elektroniski. Šādas iespējas ļauj kvalificētam testēšanas institūcijas darbiniekam ziņot pareizu mērinstrumenta klasifikāciju.

Testēšanas rezultāti ir ziņojami neatkarīgi no tā, vai mērinstruments ir atzīts par derīgu tālākai izmantošanai, vai nē. Ja sniegtais pakalpojums sevī ietver arī mērinstrumentu kalibrēšanu, vēlams uzkrāt detalizētu informāciju par sākotnēji fiksētajām novirzēm. Datu analīze ļautu izdarīt secinājumus par konkrētu mērinstrumentu modifikāciju tālākas izmantošanas lietderību vai obligātās testēšanas intervālu maiņu vienā vai otrā virzienā. Tomēr šīs darbības nav uzskatāmas par obligātām un veicamas tikai brīvprātīgas vienošanās ietvaros. Galvenais un obligātais testēšanas rezultātu uzkrāšanas uzdevums ir veidot strukturētu klasificētu datu masīvu par mērinstrumentu piesaisti un testēšanu.

- **ADMINISTRĒŠANA**

Līdzīgi kā personāla kvalifikācijas gadījumā, situācijās, kad pārraudzības darbs saimniecībā tiek pilnībā izbeigts, bet dzīvnieki un ar lopkopību saistītais inventārs pāriet citas pārraudzību veicošas saimniecības īpašumā, sistēmā jāparedz mērinstrumentu piesaistes izmaiņu iespējas. Vienlaicīgi jāizskata iespējas veidot informācijas kopu par neformālām papildu piesaistēm, kuras detalizē vispārējā shēmā neiekļautas mērinstrumentu izmantošanas situācijas. Gan vienā, gan otrā gadījumā datu administrēšanas iespējas jādod ierobežotam personu lokam autorizētajā sadaļā. Tās varētu būt tikai konkrēto mērinstrumentu specififikācijas reģistrētās apliecinātās piesaistes personas, nepieciešamības gadījumā funkcijas deleģējamās LDC darbiniekiem vai LDC pilnvarotiem pārstāvjiem.

Mākslīgās apsēklošanas informācijas sistēma

Veidojot mākslīgās apsēklošanas informācijas kopas, svarīgi ir pēc iespējas ātri precīzi identificēt ne tikai apsēklojamo dzīvnieku, bet arī izmantoto vaislinieku. Sakarā ar to, ka pilnā procesu nodrošinošo darbību ciklā ir iesaistītas vairākas personas un dažādas institūcijas, tikai to savstarpēja saprašanās un kopēja mērķtiecīga darbība var nodrošināt augstu kvalitātes standartu apsēklošanas datiem, vienlaicīgi pasargājot sistēmu no nepārbaudāmas nekorektas informācijas invāzijas.

Sistēmas saskarnes izvietojamas Ciltsdarba portālā autorizētajā sadaļā. Piekļuves tiesības administrējamās atbilstoši Servisa personu reģistrā fiksētajai detalizētajai informācijai par katra konkrētā mākslīgās apsēklošanas tehniķa atļautās darbības periodiem un/vai objektiem. Papildus piekļuves iespējas jānodrošina iesaistīto institūciju (MAS un CO) personālam savu funkciju ietvaros, kā arī LDC darbiniekiem un LDC pilnvarotiem pārstāvjiem.

Pilns informācijas aprites procedūru modelis sākas ar vaislinieka identifikāciju un, izejot visus iespējamus posmus, beidzas ar iegūtā bioprodukta norakstīšanu:

- **IDENTIFIKĀCIJA**

Vaislinieku identifikācijai jānotiek vispārējā kārtībā, bez paaugstinātām, bet arī bez pazeminātām prasībām. Tas attiecināms arī uz valstī ievestā bioprodukta identifikāciju – jebkura dzīvnieka datu kopa jāveido pēc vieniem un tiem pašiem principiem. Bioprodukta vai dzīvnieku ieviešanas gadījumā īpaša vērība jāvelta datu kvalitāti apliecinošajiem dokumentiem. Šajās situācijās dzīvnieku reģistrā nav iepriekš reģistrētas verificētas informācijas, kas varētu tikt izmantota dzīvnieku datu kvalitātes pārbaudei. Aktīvi jācenšas izmantot sākotnējo informāciju – izcelšanās sertifikātus, kas izdoti dzīvnieka dzimšanas valstī. Vēlams meklēt iespējas saņemt datu kopu elektroniski – saistoties ar attiecīgās valsts dzīvnieku reģistra un/vai ciltsdarba informācijas datu sistēmas uzturētāju. Visas ar dzīvnieka sākotnējo reģistrāciju saistītās darbības jāveic LDC darbiniekiem dzīvnieku reģistra ziņojumu kārtībā.

- **SERTIFIKĀCIJA**

Sertifikācijas procesa rezultātā tiek izdalīta augstvērtīgāko vīriešu kārtas dzīvnieku grupa, kuras izmantošana pēcnācēju iegūšanai veicina selekcijas mērķu sasniegšanu. Tehniski sertifikācija nodrošina paaugstinātu ticamības līmeni konkrētā dzīvnieka datu kopai, veicot procesuālu verificāciju. Vienlaicīgi vēlams veikt visas iespējamās darbības, kas ļautu turpmāku pēcnācēju izcelšanās pārbaudi, pielietojot laboratorisko izmeklējumu metodes. It sevišķi tas attiecināms uz ievestā bioprodukta datu kopu. Šajos gadījumos tālākām darbībām nav pieejams pats dzīvnieks, kas sarežģī vai pat padara neiespējamu dzīvnieka izcelšanās apstiprināšanu ar asins parauga testēšanas rezultātiem.

Ja dzīvnieka datu kopā nav laboratorijas izmeklējumu veikšanai atbilstošas informācijas, īpaša vērība jāveltī konsekventai, precīzai un godīgai tālāko posmu ievērošanai. Pretējā gadījumā pastāv nopietns risks fiktīvu vaislinieku ziņošanas gadījumos uzkrāt faktiskajiem apsēklojumiem neatbilstošu izcelšanās informāciju. Sertifikācijas datu kopas izveidošanai un administrēšanai izmantojama tiešsaistes saskarne Ciltsdarba portāla autorizētajā sadaļā. Saskarnei jāļauj visu individuāli apzīmējamo sugu vaislinieku sertifikācija, nodrošinot piekļuves tiesības Ciltsdarba organizāciju darbiniekiem.

Optimālai sistēmas funkcionēšanai Ciltsdarba organizācijas un to personāls jāreģistrē Servisa Personu reģistra kārtībā, izstrādājot un precīzi pielietojot detalizētu pildāmo uzdevumu klasifikatoru.

Vienlaicīgi jāpēta iespējas sistematizēt un harmonizēt visas sertifikācijai nepieciešamās informācijas iegūšanas procesus. Līdzīgi kā mērinstrumentu pārbaudes gadījumā, jāizmanto publiska saskarne dzīvnieku sertifikācijas pieprasījumam, kas jau sākotnēji izveidos adekvātas dzīvnieka datu kopas saistības ar attiecīgo Ciltsdarba organizāciju. Ciltsdarba programmās noteiktie kvalitātes kritēriji jāiestrādā automatiskos algoritmos, tādā veidā nodrošinot gan visas nepieciešamās informācijas esamību, gan atsevišķu ražības rādītāju atbilstību noteiktam līmenim.

- **IEGUVĒ**

Mākslīgai apsēklošanai pieejamā bioprodukta detalizēta uzskaitē vienotā datu sistēmā ir viens no mehānismiem, kas nodrošina tā izmantojuma adekvātu reģistrēšanu un līdz ar to ievērojami paaugstina dzīvnieku izcelšanās datu ticamības līmeni. Bioprodukta uzskaites veidošanā jāiesaista Mākslīgās apsēklošanas staciju personāls, kā arī personas, kuras nodarbojas ar bioprodukta ievēšanu valstī. Izveidojot Ciltsdarba portālā autorizētu saskarni bioprodukta ieguves administrēšanai, vienlaicīgi Servisa personu reģistra kārtībā veidojas arī bioprodukta ieguvē iesaistīto personu un institūciju uzskaitē. Atsevišķi jāizskata reģistrējamās informācijas detalizācijas aspekti – nepieciešamība, iespējamība, lietderība un tālāka izmantojamība.

Ievērojot korektu darbību secību, sistēmā jāļauj administrēt tikai sertificētu vaislinieku bioprodukta uzskaitē. Ja praktiskā sistēmas pielietošanā rodas situācijas, kas neļauj izpildīt šo nosacījumu, jāmeklē iespējas paplašināt sertifikācijas sadaļas iespējas, izmantojot detalizētāku sertifikāta izmantošanas jomu klasifikāciju.

- **IZPLATĪŠANA**

Institūcija vai persona, kas iesaistīta bioprodukta ieguvē, sistēmas ietvaros veic tālāku informācijas kopas papildināšanu, piesaistot konkrētam bioproduktam tā saņēmējus. Piesaistes galvenās detaļas ir identifikācija, izplatīšanas laiks un apjoms. Būtiski ir izveidot pietiekoši detalizētu un faktiskai izplatīšanai atbilstošu bioprodukta saņēmēju klasifikatoru, neaprobežojoties tikai ar sertificētiem vai apliecinātiem mākslīgās apsēklošanas tehniķiem. Vienlaicīgi jāņem vērā arī faktiskais bioprodukta tālākā izplatīšanā iesaistīto personu loks – sistēmā jāievērtē adekvātas informācijas uzkrāšanas iespējas gadījumos, kad bioprodukta izplatīšanā starp tā iegūšanu un izlietojumu ir izveidoti vairāki etapi. Šajās situācijās jāizvēlas viena no sekojošām ziņojumu metodēm:

- Ziņojumu par jebkuru darbību veic faktiskais izplatītājs.
- Visus izplatīšanas ziņojumus apkopo un ziņo bioprodukta ieguvējs.

Gan vienā, gan otrā variantā tiek ievērots pamatprincips – ziņojumus veic ar piesaisti sākotnēji izveidotai informācijas kopai pēc principa [KAM]. Lai maksimāli samazinātu neadekvātas piesaistes veidošanas iespējamību, no ziņojumiem ir izslēgts principa [NO KĀ] pielietojums, jo tas pieļauj administrēt informācijas kopas daļas, kuras tās veidotājs ar savu ziņojumu vēl nav «atvēris» tālākai lietošanai.

- **IZLIETOJUMS**

Tieši šajā posmā tiek veidoti mākslīgās apsēklošanas ziņojumi. Ciltsdarba portāla autorizētajā sadaļā izvietotā saskarnē ziņojuma iespējas jānodrošina Servisa personu reģistra kārtībā reģistrētiem mākslīgās apsēklošanas tehniķiem. Apliecinātajām personām objekti jāierobežo atbilstoši apliecinājumā noteiktajam. Sertificētajiem tehniķiem, atbilstoši to neierobežotai darbībai, arī ziņošanas iespējas nav jāierobežo ar jebkādu teritoriālu vai klientu saraksta principu pielietošanu. Papildu reģistrācijas iespējas saskarnē jānodrošina LDC darbiniekiem un LDC pilnvarotiem pārstāvjiem.

Atsevišķi jāizskata sertificētu veterinārārstu iekļaušana gan mākslīgās apsēklošanas pakalpojuma nodrošināšanā, gan arī attiecīgo ziņojumu veidošanā kā klasificēta sistēmas lietotāju grupa. Lai nodrošinātu korektu klases tiesību, iespēju un pienākumu definēšanu, veterinārārstu sertifikācijas dati jāuztur Servisa personu reģistra kārtībā.

Jebkurā no gadījumiem ziņojumā norādītai bioprodukta identifikācijai jāatbilst iepriekšējos posmos izveidotajai informācijas kopai, kas ir piesaistīta konkrētajam apsēklošanas tehniķim. Katrs reģistrēts ziņojums atbilstoši tajā norādītajam izlietoto devu skaitam samazina tehniķa rīcībā esošā bioprodukta apjomu.

Atsevišķi jāņem vērā gadījumi, kad tehniķis izmanto bioproduktu, kas izplatīts uz saimniecību, nevis tehniķim. Ja izplatīšanas noteikumi un klasifikācija pieļauj šādu shēmu, tehniķa ziņojumiem jāatver arī attiecīgajai saimniecībai piesaistītās bioprodukta izplatīšanas datu kopas, vai arī atbilstoši iepriekšējā posmā izvēlētai ziņojumu metodei jāveic bioprodukta tālākās piesaistes ziņojums.

Pārdomāti projektēta saskarne var pilnībā aizstāt apsēklošanas žurnāla funkcijas. Aktīvi izmantojama pārraudzības uzdevumu metode, kas nodrošina pietiekoši precīzu un identificētu darbību protokolēšanu to veikšanas brīdī saimniecībā. Uzdevuma sagatavošanas posmā jānodrošina iespēja fiksēt maksimāli daudz informācijas, kas uzdevuma izpildes, protokolēšanas un rezultātu ziņošanas laikā ievērojami samazinās kļūdas vai neprecizitātes iespējamību.

- **NORAKSTĪŠANA**

Jebkurā no posmiem dažādu tehnisku iemeslu dēļ iespējami noteiktas bioprodukta apjoma daļas zudumi. Lai šo gadījumu iespaidā sistēmu apkalpojošie algoritmi darbotos pietiekoši korekti, jāparedz faktisko zudumu ievērtēšana. Visprecīzāk šī funkcija realizējama ar atsevišķa ziņojuma palīdzību. Atbilstoši piesaistei, zudumu norakstīšanas ziņošanas iespējas jānodrošina gan tehniķiem, gan bioprodukta ieguvējiem un izplatītājiem. Nepieciešamības gadījumā izstrādājams un ieviešams zudumu iemeslu detalizēts klasifikators.

Norakstīšanas ziņojuma ieviešana vienlaicīgi novērsīs nepieciešamību mākslīgi paaugstināt apsēklojumā izmantoto devu skaitu ziņojumā.

Aprakstītais informācijas sistēmas procedūru modelis balstīts uz pamatprincipa, ka tehniķis apsēklošanai nevar izmantot vairāk un/vai cita vaislinieka bioproduktu nekā tas ir pieejams. Sistēmas ietvaros nav paredzēts veidot apsēklošanas tehniķu papildu ziņojumus, mainās tikai to ziņošanas forma, veidlapas aizstājot ar elektroniskajiem ziņojumiem. Informācijas kopu, kas nodrošina augstāku datu ticamību, veido institūcijas un personas, kas ir iesaistītas bioprodukta izplatīšanā nevis izlietojumā. Šie sistēmas lietotāji ir tieši ieinteresēti iegūt kvalitatīvu un patiesu sistēmas darbības rezultātu, tāpēc to iesaistīšana informācijas kopas veidošanā ir pietiekoši pamatota.

Modelis ir spējīgs darboties arī nepilnā apjomā. Ja kādu iemeslu dēļ nav izveidots kāds no pieejamā bioprodukta informācijas kopas veidošanas posmiem, vai arī nav iespējams nodrošināt tā adekvātu administrēšanu, no apsēklošanas ziņojumu veidošanu atbalstošajiem algoritmiem jāizslēdz sadaļas, kas izmanto šajos posmos veidoto informāciju. Saprota, ka daļēja vai brīvprātīga atsevišķa posma ekspluatācija nav atbalstāma, jo nenodrošina viennozīmīgi un nepārprotami izmantojamus datus.

Informācijas aprītei sistēmā ir jābūt pietiekoši operatīvai, lai visas nepieciešamās darbības un reģistrācijas būtu veiktas līdz faktiskajam apsēklošanas datumam. Šāda kārtība ļauj tehnikim reģistrēt pilna apjoma informāciju apsēklojuma brīdī, iespējams, pat bez drukāta protokola starpniecības. Maksimāli īsu ziņojuma termiņu ievērošanai jābūt saistītai ar sistēmas darbības mērķu un piedāvāto iespēju kolektīvu izpratni. Savlaicīgi reģistrēti notikumi un to rezultātā izveidotās informācijas kopas integrējamās dažādos ar atražošanu saistītos procesos:

- Klasificēta un strukturēta pakalpojuma piedāvājuma publicēšana
- Piedāvājuma filtrēšanas iespējas – vaislinieks, tehniks, attālums u.c.
- Pārraudzības uzdevuma un vaislinieku atlasē iespēju apvienošana
- Strukturēti elektroniskie pakalpojuma pieprasījumi
- Pakalpojuma modelēšana ar notikumu prognozes pielietošanu
- Grūsnības pārbaudes uzdevumu sagatavošana

Sistēmas kvalitatīvas darbības rezultātā reģistrētā informācija iegūst pietiekoši augstu kvalitātes līmeni, kas ļauj to izmantot kā vienīgo informācijas avotu apsēklojuma apstiprināšanai. Sistēmas ietvaros pieprasīta un no centralizēti uzkrātiem datiem izveidota apsēklošanas apliecības izdruka pilnībā apstiprina (vai – procedūru kārtības un/vai termiņu neievērošanas gadījumos – arī noliedz) sekojošu informāciju:

- Apsēklotā dzīvnieka un izmantotā vaislinieka identitāti protokolē uz vietas saimniecībā notikuma brīdī.
- Apsēklotā dzīvnieka un izmantotā vaislinieka dati ir atbilstoši dzīvnieku reģistrā uzkrātajai informācijai.
- Apsēklotais dzīvnieks notikuma brīdī ir bijis dzīvs un atradies saimniecībā.
- Apsēklotais dzīvnieks notikuma brīdī ir sasniedzis atbilstošu vecumu.
- Apsēklotajam dzīvniekam notikuma brīdī ir pagājis atbilstošs laiks kopš iepriekšējā atražošanas cikla.
- Vaislinieks ir sertificēts atbilstoši noteiktai kārtībai atzītā šķirnes dzīvnieku audzētāju organizācijā.
- Bioprodukts ir iegūts vai ievests valstī atbilstoši pastāvošai kārtībai.
- Bioprodukta izplatīšana ir izsekojama līdz tā ieguvējam vai ievēdējam.
- Apsēklošanu veicis atbilstoši kvalificēts personāls.
- Apsēklošanas atkārtojuma statuss un kārtas numurs.
- Rekomendētie termiņi grūsnības pārbaudes veikšanai.
- Prognozētais atnešanās datums.
- Apsēklošanas ziņojums ir savlaicīgs un izmantojams izcelšanās noteikšanai.
- Apsēklošanas rezultātā dzimstošo pēcnācēju aprēķinātā šķirne un asinība.

Dabīgās lecināšanas ziņojumi

Atšķirībā no mākslīgās apsēklošanas, dabīgā lecināšana nav saistīta ar īpaši kvalificēta personāla piesaisti, tāpēc notikumu ziņošanai veidojams atšķirīgs modelis ar citas personu grupas iesaistīšanu. Vislietderīgāk veidot autorizētu saskarni lauksaimnieku un to pārstāvju lietošanai kā dzīvnieku reģistra elektronisko ziņojumu sistēmas sastāvdaļu. Lai norobežotu tikai sertificētu vaislinieku ziņojumu reģistrēšanu, izmantojamas vienotas mākslīgās apsēklošanas ziņojumu sistēmā aprakstītās identifikācijas un sertifikācijas komponentes. Ņemot vērā dzīvnieku datu sistēmas attīstību, pēc būtības jāizskata vaislinieku sertifikācijas piesaiste – faktiskajai dzīvnieku turēšanas un izmantošanas praksei vairāk atbilstoša ir vaislinieka piesaiste izmantošanai konkrētā turēšanas vietā, nevis patreizējā piesaiste vienam īpašniekam piederošiem dzīvniekiem. Pēc novietņu reģistra izveides dzīvnieku atrašanās vietas uzskaitē ir pilnībā nodalīta no īpašumtiesībām, tāpēc ganāmpulku reģistra koda ir aizstājama ar novietņu reģistra kodu. Līdz ar to dabīgās lecināšanas notikumi tiktu ziņoti, verificēti un reģistrēti pēc būtības – atbilstoši dzīvnieku pārvietošanas datu analīzes rezultātā apstiprinātam dzīvnieku kopējas turēšanas periodam, kas ir nepieciešams dabīgās lecināšanas priekšnosacījums.

Dabīgās lecināšanas ziņojumu veidošanai izmantojami divi modeļi, kas savā starpā būtiski atšķiras ar reģistrējamās informācijas apjomu un tās mijiedarbību ar pārējiem dzīvnieka notikumiem. Modeļu izvērtēšana un piemērotākā izvēle jāveic pirms procedūru nodrošinošo moduļu projektēšanas sākuma.

Pilnā ziņojuma modelis

Atbilstoši līdz šim izmantotai detalizācijai, pilnā ziņojuma modelis paredz reģistrēt lopkopja ziņojumos norādītus divus datumus – lecināšanas perioda sākumu un perioda beigas. Gadījumos, kad lecināšanas periods nav viena vai dažas dienas, bet izpaužas kā dzīvnieku ilglaicīga kopēja turēšana, nobeigta patiesa ziņojuma iespējas parādās tikai pēc lecināšanas perioda beigām. Šāda metodika ir pretrunā ar vispārējo attīstības virzienu uz savlaicīgi ziņotas informācijas operatīvas izmantošanas iespēju attīstīšanu. Vēl jo vairāk, ja arī lecināšanas grupas izveidošana ir iespējama un faktiski arī var notikt vienas dienas laikā, tad lecināšanas perioda beigās sieviešu kārtas dzīvniekiem var būt visai individuālas, līdz ar ko vienota forma, kurā lecināšanas perioda beigās ir iznestas metadatu parametrs ārpus lecināšanas grupā iekļauto dzīvnieku saraksta, nav pārāk efektīva. Pēc būtības dabīgās lecināšanas ziņojums ir sadalāms divos savstarpēji saistītos ziņojumos:

- Dabīgās lecināšanas perioda sākums
Izmantojot pārraudzības uzdevumu vispārējo metodiku, tiek izveidots atbilstošā vecuma un atražošanas statusa sieviešu kārtas dzīvnieku saraksts. Uzdevums sagatavojams tikai tām novietnēm, kurās, atbilstoši dzīvnieku reģistra datiem, atrodas viens vai vairāki sertificēti vaislinieki. Konkrētā vaislinieka izvēle jānosaka kā uzdevuma pieprasījuma obligāts parametrs. Ziņojumā tiek atzīmēti uzdevumā iekļautie dzīvnieki, kuriem uzsākta kopīga turēšana ar sertificēto vaislinieku. Šāda metode ļauj veikt savlaicīgu notikuma ziņojumu un datu reģistrēšanu. Līdz periodu noslēdzoša ziņojuma saņemšanai ierakstam piešķirams statuss [nepabeigts lecināšanas periods] un tādā veidā tas izmantojams kā

dzīvnieka datu kopas sastāvdaļa, piemēram – grūsnības pārbaudes uzdevumu izveidošanā, dzīvnieku pārvietošanas ziņojumu verificācijā un tml.

- Dabīgās lecināšanas perioda beigas
Pārraudzības uzdevumu metodes kārtībā tiek sagatavots saraksts ar nepabeigtiem lecināšanas periodiem. Ziņojumā norādīts viens konkrēts datums un atzīmēti tie sieviešu kārtas dzīvnieki, kuriem šajā datumā tiek pārtraukta kopīga turēšana ar sertificētu vaislinieku. Uzdevuma saraksta veidošanu iespējams papildināt ar papildu filtrēšanas iespējām, piemēram, grūsnības pārbaudes rezultātu ievērtēšana, minimālā lecināšanas perioda ilguma noteikšana.

Modelis ir maksimāli pietuvināts līdz šim izmantotajai ziņošanas detalizācijai un nodrošina precīzu lauksaimnieka ziņotu lecināšanas periodu uzskaiti. Tā arī ir galvenā modeļa priekšrocība. Tomēr jāņem vērā, ka korektas notikumu savstarpējas saistības nodrošināšanai dzīvniekiem ar nepabeigtu lecināšanas periodu jāveic papildu verificācija ziņojumiem, kas maina dzīvnieka reproduktīvo statusu vai atrašanās vietu. Jebkuri šādi ziņojumi ir jāatzīst par neregistrējamiem, kamēr nav noslēgts lecināšanas periods. Pēc tam verificācijai jānodrošina minēto notikumu pārbaude, nepieļaujot to datuma reģistrāciju lecināšanas perioda ietvaros. Būtiski ir šādu verificāciju nodrošināt ne tikai sieviešu kārtas dzīvniekiem, bet arī sertificētajiem vaisliniekiem.

Notikumu analīzes modelis

Atšķirībā no pilnas detalizētas ziņošanas, analīzes modelis pamatojas uz minimālu ziņojuma detalizāciju, reģistrētās informācijas tālākā izmantošanā maksimāli iesaistot citus ar attiecīgajiem dzīvniekiem saistītus ziņojumus.

- Dabīgās lecināšanas perioda sākums
Perioda sākuma datuma, kā arī lecināšanas grupā iekļauto dzīvnieku ziņošanai izmantojama tāda pati procedūra, kā pilnā ziņojuma modelī. Arī ziņojuma verificācijas un izmantošanas būtība nemainās.
- Dabīgās lecināšanas perioda beigas
Analīzes modeļa ietvaros perioda beigu datums netiek ziņots un netiek arī reģistrēts. Tā vietā tiek analītiski izmantoti pārējie lecināšanā iesaistīto dzīvnieku notikumi. Ja pilnā ziņojuma ietvaros dzīvnieku reproduktīvā statusa vai atrašanās vietu izmaiņu reģistrēšanai obligāti ir jānoslēdz nepabeigti lecināšanas periodi, tad analīzes modelī šī saistība darbojas pretējā virzienā – par lecināšanas perioda beigu datumu dinamiski tiek pieņemts jebkura lecināšanas perioda sākumam vistuvākā sekojošā notikuma datums. Perioda beigu datuma secināšanai izmantojami sekojoši notikumi:
 - Sertificētā vaislinieka nāve.
 - Sertificētā vaislinieka pārvietošana uz citu novietni.
 - Sieviešu kārtas dzīvnieka nāve.
 - Sieviešu kārtas dzīvnieka pārvietošana uz citu novietni.
 - Pozitīvs grūsnības pārbaudes rezultāts.
 - Jauna lecināšanas perioda sākums.
 - Atnešanās.

Ņemot vērā visai liberālo attieksmi pret ziņojumu hronoloģiskas secības ievērošanu un pieļaujamiem reģistrētās informācijas labojumiem, secinātais perioda beigu datums var mainīties, tāpēc tas nav fiksējams datu līmenī, bet gan vienmēr iegūstams dinamiskas aktuālo datu analīzes rezultātā.

Atnešanās gadījumā lecināšanas perioda beigas vēlams noteikt ar atkāpi, kas varētu būt vienāda ar pusi no normāla grūsnības perioda, tomēr nodrošinot, lai perioda beigu datums nebūtu mazāks par sākuma datumu.

Atsevišķi jāizskata iespējas noteikt maksimālo lecināšanas perioda ilgumu, kā arī teorētisko ilgumu, kas izmantojams dzīvnieka datu publikācijās nepabeigtu lecināšanas periodu gadījumos. Konceptuāli rekomendētās parametru vērtības ir noteiktas, veicot LDC reģistrēto liellopu dabīgās lecināšanas datu analīzi saistībā ar tiem sekojošajiem atnešanās datiem:

- Maksimālais periods.

Dzīvnieku reģistra datu bāzē ir uzskaitīti apmēram 150 000 dabīgās lecināšanas gadījumu. 80 000 no tiem ir reģistrēti pirms perioda beigu datuma iekļaušanas ziņojuma rādītājos, tāpēc nesniedz informāciju par lecināšanas perioda ilgumu. Analīzē izmantoti atlikušie 70 000 ieraksti. Rekomendētā robeža ir 200 dienas liellopiem un 100 dienas sīklopiem. Tas nepārsniedz ICAR noteikto intervālu jaunas laktācijas ieraksta veidošanai ($\frac{3}{4}$ no standarta grūsnības perioda). Tikai 15% no analizētajiem lecināšanas periodiem ir garāki par 200 dienām, toties tieši šajā segmentā ir koncentrēta lielākā daļa indikāciju, kas liek apšaubīt lecināšanas perioda beigu datuma patiesumu. No visiem šajā segmentā esošajiem 11 000 ierakstiem tikai 100 gadījumos lecināšanas perioda beigu datums pats par sevi atbilst pieļaujamam grūsnības periodam līdz nākošās ziņotās atnešanās datumam. Tas nozīmē, ka tikai 1% gadījumu lecināšana faktiski varēja notikt līdz ziņotā perioda beigām.

Otra indikācija ir atnešanās datumi, kas atrodas starp lecināšanas perioda sākuma un beigu datumiem. Pavisam ir reģistrēti vairāk kā 5000 šādu gadījumu, un $\frac{2}{3}$ konstatēti tieši tajos periodos, kas ir garāki par 200 dienām. Katram trešajam ierakstam šajā segmentā patiesībā jābūt sadalītam divos vai vairākos atsevišķos lecināšanas periodos ar atsevišķi ziņotu perioda sākuma datumu.

Ja saimniecībā tomēr tiek praktizēta brīva ilglaicīga abu dzimumu pieaugušu dzīvnieku kopīga turēšana, to nevajadzētu identificēt kā kontrolētu lecināšanas periodu. Nepietiekoši precīzas informācijas tālāka izmantošana var radīt nekorektus rezultātus, aprēķinot dzīvnieku auglības rādītājus. Ja iepriekš sāktais lecināšanas periods pārsniedz maksimālo robežu, tas jāklasificē kā neveiksmīgs, bet faktiskai lecināšanas uzskaitē jāveido jauns ziņojums – jāsāk jauns dabīgās lecināšanas periods. Šāds ziņošanas modelis nodrošina gan pietiekošu pamatojumu pēcnācēju izcelšanās verifikācijai, gan adekvātus rādītājus auglības indeksu aprēķiniem.

Rekomendētās rādītāju vērtības vēlams samazināt, veicot padziļinātu situācijas analīzi un precizējošus lēmumus pieņemot kopīgi ar ciltsdarba organizācijām.

- Teorētiskais periods.
9 000 gadījumos lecināšanas perioda beigu datums sakrīt ar sākuma datumu. Vēl atsevišķi jāizdala 25 000 gadījumi, kuros lecināšanai neseko pieļaujamam grūsnības periodam atbilstoša atnešanās. Atlikušiem 36 000 tika veikta perioda sākuma un beigu datumu un sekojošās atnešanās datuma vidējās starpības un lecināšanas perioda garuma kopsakarību analīze. Konstatēts, ka atnešanās un lecināšanas perioda sākuma datumu starpība neatkarīgi no perioda garuma paliek visai tuvu pieļaujamā grūsnības perioda parametriem. Toties perioda beigu datums, palielinoties periodam, strauji un konsekventi tuvojas pašam atnešanās datumam. Tas nozīmē, ka ziņotais lecināšanas perioda beigu datums vairumā gadījumu ir formāls un tam nav būtiska sakara ar patieso lecināšanas periodu. Pat gadījumos, kad periods pārsniedz 200 dienas, pēcnācēja izcelšanās verifikācijā izmantojamais «aktīvais» periods ir uz pusi mazāks. Ar pietiekoši augstu ticamības pakāpi aprēķinos un publikācijās izmantojams 5 pilnu dzimumciklu periods - 100 dienas liellopiem un 70 dienas sīklopiem. Šādas parametra vērtības sasniegšana pie 200 dienām atbilst arī analīzes rezultātā konstatētajam koeficientam, kas raksturo lecināšanas perioda sākuma un atnešanās datumu starpības atkarību no perioda garuma.

Dabīgās lecināšanas perioda sākuma un beigu datumu un atnešanās datumu savstarpējās saistības analīzes rezultāti ir apkopoti atsevišķā failā [LEC.xls].

Analīzes modeļa ieviešana samazina ziņojamo rādītāju apjomu un nepieciešamo ziņojumu skaitu, bet galvenais ieguvums ir saistāms ar turpmākas datu administrēšanas procesu būtisku vienkāršošanu gan ziņojumu verifikācijā, gan notikumu modificēšanas vai anulēšanas gadījumos. Tomēr jāņem vērā, ka šī metode atsakās no precīza lecināšanas perioda beigu datuma fiksēšanas, kas var būt saistīts ar pārpratumu rašanos lokālas datu izmantošanas gadījumos.

Ziņojumu izstrūkuma monitorings

Lai izvairītos no verifikācijas kļūdām un to rezultātā neadekvātas dzīvnieku izcelšanās atzīšanas, īpaša uzmanība jāvelta situācijām, kurās kļūdas iemesls var būt neziņota dabīgā lecināšana. It sevišķi kritiska situācija veidojas, praktizējot neziņotu dabīgo lecināšanu vienlaicīgi ar reģistrētu mākslīgās apsēklošanas ziņojumu. Ja apsēklošana nav bijusi veiksmīga, pastāv ievērojams risks verifikācijas rezultātā apstiprināt tajā izmantoto vaislinieku kā pēcnācēja tēvu. Turpretī kopā ar korektu dabīgās lecināšanas ziņojumu šajā situācijā tiktu pieprasīti izcelšanos apstiprinoši papildu pasākumi. Analītiskas un inspicējošas darbības vēlams veikt sekojošu indikāciju gadījumos:

- pieaugušu nesertificētu vīriešu kārtas dzīvnieku turēšana
- vairāku sertificētu vaislinieku turēšana vienā saimniecībā
- sertificētu vaislinieku turēšana bez lecināšanas ziņojumiem
- izcelšanās datu verifikācijas negatīvi rezultāti
- atnešanās ziņojumu izstrūkums
- atnešanās ziņojumu paaugstināts intervāls
- atnešanās ziņojumi bez apsēklošanas vai lecināšanas ziņojumiem
- izcelšanās pārbaudes testu negatīvi rezultāti
- šķirnei neatbilstošu pazīmju konstatēšana

Lai rūpētos par izcelšanās datu prestižu, vaislinieku sertifikācijas procedūrās būtu lietderīgi iekļaut kontrolētas turēšanas faktiskās iespējas saimniecībā.

Izvēloties jebkuru no aprakstītajiem modeļiem un to konsekventi ievērojot, reģistrētā informācija iegūst pietiekoši augstu kvalitātes līmeni, kas ļauj to izmantot kā vienīgo informācijas avotu lecināšanas apstiprināšanai. Sistēmas ietvaros pieprasīta un no centralizēti uzkrātiem datiem izveidota lecināšanas apliecības izdruka pilnībā apstiprina (vai – procedūru kārtības un/vai termiņu neievērošanas gadījumos – arī noliedz) sekojošu informāciju:

- Aplecināmā dzīvnieka un izmantotā vaislinieka identitāti protokolē uz vietas saimniecībā notikuma brīdī.
- Aplecināmā dzīvnieka un izmantotā vaislinieka dati ir atbilstoši dzīvnieku reģistrā uzkrātajai informācijai.
- Aplecināmais dzīvnieks un izmantotais vaislinieks notikuma brīdī ir bijuši dzīvi un atradušies saimniecībā.
- Aplecināmais dzīvnieks notikuma brīdī ir sasniedzis atbilstošu vecumu.
- Aplecināmajam dzīvniekam notikuma brīdī ir pagājis atbilstošs laiks kopš iepriekšējā atražošanas cikla.
- Vaislinieks ir sertificēts atbilstoši noteiktai kārtībai atzītā šķirnes dzīvnieku audzētāju organizācijā.
- Rekomendētie termiņi grūsnības pārbaudes veikšanai.
- Prognozētais atnešanās periods.
- Aplecināšanas ziņojums ir savlaicīgs un izmantojams izcelšanās noteikšanai.
- Aplecināšanas rezultātā dzimstošo pēcnācēju aprēķinātā šķirne un asinība.

Savlaicīgu dabīgās lecināšanas ziņojumu operatīva izmantošana palīdz plānot ne vien tālākos pasākumus saimniecībā, bet vienlaicīgi ļauj izvairīties no netīšām dubultām mākslīgās apsēklošanas tehniķu darbībām.

Grūsnības pārbaude

Vērtējot pēc iegūstamo rādītāju skaita un to protokolēšanas kārtības, grūsnības pārbaudes rezultātu iegūšanas shēma ir visvienkāršākā un visvairāk atbilst pārraudzības uzdevuma metodes pielietošanai. Sistēmas komponentes veidošanas procesā nepieciešams precīzi definēt metadatu detalizāciju, nosakot sekojošo parametru ziņošanas, uzturēšanas un tālākas pielietošanas nepieciešamību:

- grūsnības pārbaudes datums;
- grūsnības pārbaudes metode;
- pārbaudi veikusī persona.

Uzdevuma izpildi protokolējošā daļā katram dzīvniekam individuāli atliek fiksēt tikai vienu rādītāju – grūsnības pārbaudes faktisko rezultātu. Vienlaicīgi jānodrošina pietiekoši detalizēts klasifikators pārbaudes rezultāta iztrūkuma iemesla obligātai norādīšanai gadījumos, kad pārbaude nav notikusi vai rezultāts nav ziņojams.

Ņemot vērā precīzas metožu klasifikācijas un personāla kvalifikācijas kārtības trūkumu, grūsnības pārbaudes uzdevumu sagatavošanai un rezultātu ziņošanai vislietderīgāk veidot autorizētu saskarni lauksaimnieku un to pārstāvju lietošanai kā dzīvnieku reģistra elektronisko ziņojumu sistēmas sastāvdaļu. Turpinot darbu pie metodikas un noteikumu izstrādes, var veidoties kvalificēta personāla klase, kurai tiek noteiktas grūsnības pārbaudes pakalpojuma sniegšanas tiesības. Šādā gadījumā servisa personu reģistrā tiek veidota jauna klase vai paplašinātas esošo klasifikāciju darbības. Vienlaicīgi saskarnes pārnesamas uz Ciltsdarba portāla autorizēto sadaļu. Neatkarīgi no saskarnes izvietojuma, lietošanas tiesības jādod arī LDC darbiniekiem un LDC pilnvarotiem pārstāvjiem, lai nepieciešamības gadījumā nodrošinātu klienta darbību dublēšanu.

Grūsnības pārbaudes rezultāti tieši neietekmē ciltsdarbu un vairāk izmantojami kā ganāmpulka vadības elements. Tāpēc procedūra jau sākotnēji jāuzskata par komerciālo uzdevumu un tā sagatavošanas saskarnē jānodrošina iespējas būtiski mainīt sākotnējos nosacījumus dzīvnieku saraksta izveidei. Vienīgais nemaināmais nosacījums ir reģistrēts apsēklojums vai lecināšanas sākums, kuram neseko reģistrēta atnešanās. Gadījumos, kad reģistrēts grūsnības pārbaudes rezultāts ir izrādījies kļūdains, tam var sekot nākošā pārbaude un precizējošs rezultāts.

Grūsnības pārbaudes procedūras ir lokālas un tās notiek saimniecības robežās, tāpēc maksimāli jāizmanto visas tehnoloģiskās iespējas saīsināt informācijas ceļu no rādītāja iegūšanas līdz tā elektroniskai reģistrēšanai. Visīsākā procedūra ir sagatavotā uzdevuma tūlītēja atvēršana rādītāju ziņošanai. Tādā veidā tiek izslēgta pat nepieciešamība veidot izdruku rādītāju rakstiskai protokolēšanai. Detalizēti tehnoloģisko shēmu apraksti ir apkopoti sadaļā [PIENA KONTROLE].

Svēršanas ziņojumi

Dzīvnieku svara noteikšana ir sadalāma vairākās atsevišķās shēmas, katrai no kurām ir savi dzīvnieku saraksta veidošanas nosacījumi. Šādos apstākļos sevišķi svarīga ir pareiza izvēlētais shēmas definēšana pārraudzības uzdevuma sastādīšanas brīdī. Iespēju robežās pārraudzības shēmas ir apvienojamas, tomēr saraksta veidošanā vienmēr jā saglabā savstarpējā shēmu nosacījumu hierarhija. Pietiekoši korekti ir apvienojamas shēmas, kas paredz svara noteikšanu noteiktā vecumā vai atražošanas stadijā. Šādās shēmās dzīvnieku saraksts nav atkarīgs no lopkopja izvēles, pie kam minētie shēmas nosacījumi nodrošina jebkura dzīvnieka piederību tikai vienam no uzdevumiem. Rūpējoties par ziņotās informācijas viennozīmīgu klasifikāciju, shēmas, kuru apvienošana var radīt iegūtā rādītāja dažādas traktēšanas iespējas, izpildāmas atsevišķi viena no otras. Apvienojot vairākas pārraudzības shēmas, jā nodrošina arī vienāda metadatu un klasifikatoru pielietošana, piemēram, informācija par dzīvnieku sagatavošanu pirms svēršanas vai rādītāju iztrūkuma iemesli.

Apvienota pārraudzības uzdevuma sarakstam vispirms tiek atlasīts maksimāls dzīvnieku skaits vissvarīgākajai no izvēlētajām shēmām, pēc tam iegūtajam izpildes periodam piemeklējot dzīvniekus no pārējām izvēlētajām shēmām. Pieņemot, ka rādītāja nozīmīgums selekcijā ir apgriezti proporcionāls dzīvnieka vecumam svara noteikšanas brīdī, veidojas sekojoša svara noteikšanas shēmu hierarhija:

1. Piedzimstot – svara rādītājs tiek ziņots dzīvnieku reģistra kārtībā. Lai arī ziņošanai netiek izmantoti pārraudzības uzdevumi, tieši dzimšanas svars ir nepieciešams obligāts priekšnosacījums svara kontroles tālākai veikšanai. Bez šī rādītāja nav iespējami iegūto mērījumu pārrēķini uz ciltsdarbā izmantojamiem standarta rādītājiem.
2. Atšķirot – galvenais rādītājs, pēc kura var spriest par pārraudzību kopumā. Viena no pamatprasībām svara kontroles veikšanai ir dzīvnieku zīdīšanas nodrošināšana vismaz līdz četru mēnešu vecumam. Jebkurā situācijā, kad saimniecībā ir dzīvnieki, kuriem jānosaka svars atšķirot, šis uzdevums ir jāuzskata par primāro un tam jāpakārto jebkuras citas shēmas.
3. Gada vecumā – rādītāja iegūšana ir apvienojama ar atšķiršanas svara noteikšanas uzdevumu. Pieļaujamais svara noteikšanas vecums nepārkļūst ar atšķiršanas svara noteikšanas vecumu, tāpēc apvienotā uzdevumā jebkurš rādītājs ir viennozīmīgi klasificējams.
4. Kontrolaudzēšanas sākumā – uzdevuma veikšanai tiek atlasīts dzīvnieku saraksts, no kura tiek veidota vienaudžu grupa. Kontrolaudzēšanas sākums nav stingri definēts, tomēr vēlams veidot grupu pēc iespējas ātrāk pēc atšķiršanas. Tas nozīmē, ka grupas izveidošanas datums vairumā gadījumu atradīsies atšķiršanas svara noteikšanai pieļaujamā periodā. Tāpēc šī shēma nav apvienojama ar iepriekšējām un uzdevums ir sagatavojams atsevišķi.
5. Kontrolaudzēšanas beigās – konkrēta uzdevuma saturu nosaka iepriekš izveidotā vienaudžu grupa. Ņemot vērā to, ka pēc kontrolaudzēšanas sākuma grupu nevar papildināt ar citiem dzīvniekiem, uzdevuma saturs var tikai samazināties sakarā ar atsevišķu dzīvnieku izslēgšanu no sākotnēji izveidotās grupas. Analizējot

kontrolaudzēšanas beigu datuma sakarības ar citu rādītāju iegūšanai noteiktajiem periodiem, redzams, ka, veidojot grupu maksimāli ātri pēc atšķiršanas (200), nodrošinot nepieciešamo minimālo adoptācijas periodu (30) un veicot kontrolaudzēšanu minimālo pieļaujamo laiku (120), svēršanas datums sakrīt ar periodu, kas atbilst svara noteikšanai gada vecumā ($200+30+120=350$). Līdz ar to uzdevums nav apvienojams ar iepriekšējām shēmām un ir izpildāms atsevišķi. Jebkurā gadījumā apvienojami ir uzdevumi vairākām vienā novietnē izveidotām grupām, ja to kontrolaudzēšanu ir paredzēts beigt vienlaicīgi.

Kā alternatīvu var izskatīt procedūras precīzāku reglamentēšanu tā, lai iegūtie kontrolaudzēšanas rezultāti būtu pielīdzināmi svaram gada vecumā un pilnībā aizstātu tos. Šajā gadījumā kontrolaudzēšanas beigas nedrīkst būt vēlāk par 410 dienu vecumu, attiecīgi sākums – ne vēlāk par $410-120=290$ dienām un grupas veidošanai jānotiek līdz $290-30=260$ dienu vecumam. Apvienojot nosacījumus ar vienaudžu atlases principu, šādā grupā var sākt iekļaut dzīvniekus no $260-90=150$ dienu vecuma. Līdz ar to teorētiski ir iespējams vienlaicīgi nodrošināt gan zīdīšanu vismaz līdz 120 dienu vecumam gan arī pēc tam izveidot kvalitatīvu vienaudžu grupu kontrolaudzēšanai.

6. Apsēklojot – pagaidām šī rādītāju grupa Latvijā kā svara kontroles sastāvdaļa nav izmantota. Pietiekoša klasificētu rezultātu apjoma uzkrāšana ļautu veikt gan saimnieciska rakstura analīzi par dzīvnieka svara un sekmīgas apsēklošanas savstarpējo saistību, gan arī ievērtēt pārmantojamas kopsakarības dzīvnieku selekcijā. Apsēklošanas datumi nav sistemātiski izdalāmi ārpus citu klasificēto svaru noteikšanai reglamentētajiem periodiem, tāpēc uzdevums ir sagatavojams un izpildāms atsevišķi.
7. Sertificējot – rādītāja noteikšanai jāizvēlas viena no divām atšķirīgām procedūrām. Ja svaru nepieciešams noteikt pie katras sertificēšanas neatkarīgi no dzīvnieka vecuma, tad vispareizāk šo rādītāju ziņot vaislinieku sertifikācijas kārtībā. Ja svars jānosaka tikai līdz trīs gadu vecumam, tad prasības tā iegūšanai pārklājas ar lineārās vērtēšanas periodu. Šajā gadījumā svara noteikšana jāiekļauj lineārās vērtēšanas uzdevumā. Vai nu vienā vai otrā gadījumā atsevišķs uzdevums šī rādītāja iegūšanai nav jāveido, līdz ar ko jautājums par uzdevuma apvienošanu ar citām shēmām nav izskatāms.
8. Atnesoties – sakarā ar notikuma izteikti individuālo raksturu, nodrošināt pārraudzības uzdevumu metodes pielietošanu šī rādītāja iegūšanai ir visai neiespējami. Pagaidām rādītāja iegūšana un izmantošana svara kontroles procedūru ietvaros nav tieši pieprasīta un precīzi reglamentēta. Nepieciešamības gadījumā iespējams veidot rakstītus vai elektroniskus lokālos protokolēšanas žurnālus, iegūtos rādītājus centralizēti reģistrējot neklasificētas shēmas ietvaros.
9. Vērtējot – dzīvnieka svars kā eksterjera vērtējuma sastāvdaļa izmantojams arī ārpus svara kontroles shēmām. Atbilstoši tālākam pielietojumam kopā ar vērtēšanas rezultātiem, arī svara noteikšanai nepieciešamo rādītāju iegūšanu vēlams iekļaut vērtēšanas uzdevumā. Ja šāda procedūra nav akceptējama, rādītājs ir klasificējams atsevišķi, un tā iegūšanas uzdevumu var apvienot ar atšķiršanas un gada vecuma svaru noteikšanas shēmām, bet to nevar apvienot ar

kontrolaudzēšanas beigu svara noteikšanas shēmu (ja vien netiek precīzi reglamentēta rādītāju savstarpējās aizstāšanas kārtība).

10. Atšķirot teļus – atbilstoši metodiskai ārējo faktoru ietekmes izslēgšanai nosakot atšķiršanas svaru vienlaicīgi visai vienaudžu grupai, analogi argumenti ir piemērojami arī zīdītājas svara noteikšanai pie atšķiršanas. Līdz ar to rādītāja iegūšana nav atdalāma no svara noteikšanas atšķirot. Tomēr rādītāja ziņošana nav obligāti nepieciešama dzīvnieku ciltsvērtības noteikšanai, tāpēc tas jāiekļauj pārraudzības uzdevumā tikai pēc attiecīga pieprasījuma.
11. Pēc atnešanās – saimniecībām, kurās netiek veikta dzīvnieku eksterjera vērtēšana, saglabājas prasība noteikt dzīvnieku svaru pēc pirmās atnešanās un atkārtoti pēc trešās vai ceturtās atnešanās. Sakarā ar to, ka regulējumā nav precīzi noteikta šī rādītāja iegūšanas metodika, teorētiski to var pielīdzināt jebkuram svaram, kas noteikts attiecīgā atražošanas cikla laikā – atnesoties, apsēklojot, atšķirot teļus. Tomēr, balstoties uz rādītāja iegūšanas nosacījumu līdzību ar eksterjera vērtēšanas periodiku, vēlams uzdevumu izpildīt vērtēšanai līdzvērtīgā periodā – četru mēnešu laikā pēc atnešanās. Šādā veidā saglabājas iespēja vienoti izmantot uzkrāto informāciju par pieaugušu dzīvnieku svaru. Rādītāja iegūšanu var apvienot ar atšķiršanas un gada vecuma svaru noteikšanas shēmām.
12. Ganību perioda sākumā – rādītājs tiek izmantots, lai novērtētu nevis dzīvnieku, bet gan ganību kvalitāti. Uzdevumā tiek iekļauti tikai pieauguši dzīvnieki, kuriem augšanas procesi vairs būtiski neietekmē svara izmaiņas. No pilnā dzīvnieku saraksta tiek izvēlēta grupa, kas noteiktu laika periodu tiks turēta vienās ganībās. Shēma netiek izmantota dzīvnieku ciltsvērtības noteikšanai, tāpēc tās pielietojums nav obligāts pārraudzības veikšanai. Uzdevums nav apvienojams ar citām shēmām, sagatavojams un izpildāms atsevišķi. Tomēr jāparedz iespējas vienas saimniecības ietvaros vienlaicīgu vairāku grupu izveidošanu, tādā veidā nodrošinot vairāku atsevišķu ganību novērtējumu.
13. Ganību perioda beigās – uzdevuma saturu precīzi nosaka iepriekš izveidotās ganību novērtēšanas grupas. Uzdevums ir apvienojams tikai ar citām grupām un tikai tad, ja to slēgšana ir paredzēta un notiek vienā datumā. Ņemot vērā minimālo perioda ilgumu (60), ganību sezonas laikā var paspēt novērtēt vairākas teritorijas, tāpēc uzdevuma ietvaros jāparedz iespēja norādīt jauna ganību perioda sākumu. Šajā gadījumā reģistrētais svars vienlaicīgi izmantojams kā nākošā perioda sākuma rādītājs.
14. Sākot nobarošanu – rādītāja iegūšanas procedūra ir līdzīga nepilnā lecināšanas perioda ziņošanas shēmai. Uzsākot kontrolētu nobarošanu, tiek izveidota dzīvnieku grupa, nodrošinot tiem vienādu intensīvu ēdināšanu. Nobarošanas perioda beigās atsevišķs uzdevums nav jāsastāda, jo rādītāji tiek iegūti realizēšanas svara shēmas kārtībā. Vēlams noteikt periodu ierobežojošus parametrus, kas nepieļautu nekorektu datu izmantošanas iespējas. Uzdevums nav apvienojams ar citām shēmām.
15. Realizējot – rādītāja iegūšanai, atbilstoši realizācijas veidam, tiek pielietotas vairākas shēmas, kā arī piesaistīts papildu personāls. Jebkurā no gadījumiem precīzi jādefinē rādītāja iegūšanas brīdis – vai tas tiek iegūts dzīvnieku

sagatavošanas procesā pirms faktiskajām darbībām, vai arī svaru nosaka tieši dzīvnieka pārvietošanas brīdī. Visi dzīvnieka pārdošanas gadījumi var būt saistīti ar šķirnes sertifikāta izdošanu un līdz ar to vēlams apstiprināt pēc iespējas nesenus svara noteikšanas rezultātus, kas tomēr ir veikti pirms dzīvnieku pārdošanas. Arī nododot dzīvniekus kautuvē, oficiāli kvalificēta personāla veikti mērījumi var uzlabot lopkopja un realizētāja sadarbību, kā arī nodrošināt divu ziņojumu savstarpējo kvalitātes monitoringu. Līdz ar to realizācijas svaru vēlams noteikt un reģistrēt pirms pašas realizācijas, vienlaicīgi reglamentējot maksimālo pieļaujamo periodu starp sagatavošanas laikā noteikto svaru un pašu notikumu (*piemēram, 10-15 dienas*). Šāda procedūra ļauj pielietot vienu procedūru visiem realizācijas veidiem, kā arī nodrošina operatīvi izmantojamu rādītāju uzskaiti neatkarīgi no pārraudzībā tieši neiesaistītā personāla darbībām citu procedūru kārtībā. Aprēķinos izmantojama rādītāja statusu ziņotais realizācijas svars iegūst vienlaicīgi ar plānoto darbību apliecināšu ziņojumu. Šī informācija ir saistīta ar dzīvnieku pārvietošanu un tiek ziņota dzīvnieku reģistra kārtībā:

- pārdošana audzēšanai
- izvešana no valsts
- oficiāla izsole
- pārdošana kaušanai

Ja maksimāli pieļaujamā perioda robežās neseko realizācijai atbilstošs dzīvnieka pārvietošanas ziņojums, svara rādītājs zaudē savu statusu un tiek pieskaitīts neklasificētajiem datiem. Tādā veidā tiek nodrošināts, ka katram dzīvniekam saimniecībā ir tikai viens oficiāls realizācijas svara ieraksts.

Realizācijas svara noteikšanai uzdevumā jāiekļauj visi dzīvnieki, tāpēc šis uzdevums nav apvienojams ar citām shēmām un ir sagatavojams atsevišķi.

Aprakstītā procedūra neizslēdz arī tieši klasificēto realizācijas notikumu gaitā noteikto rādītāju uzskaiti. Tāpat jāparedz svara rādītāja papildu ziņošana gadījumiem, kad ar pārraudzību nesaistīts personāls to ir noteicis, paziņojis lopkopim, bet nav ziņojis datu sistēmai (*piemēram, dzīvsvars kautuvju ziņojumu sistēmā nav obligāti nosakāms rādītājs, kas tomēr neliedz to noteikt un reģistrēt*)

16. Neklasificēta shēma – jebkura cita svēršanai iespējams sagatavot brīvi administrējamu dzīvnieku sarakstu, vienlaikus nodrošinot šīs shēmas ietvaros iegūto rezultātu viennozīmīgu nodalīšanu no oficiālajiem ierakstiem. Sakarā ar to, ka nav metodiski definētu kritēriju dzīvnieku atlasei, papildu filtrēšanas nosacījumus var izveidot pats klients uzdevuma pieprasīšanas brīdī, atsevišķi definējot sarakstā iekļaujamo dzīvnieku dzimumu, vecumu, šķirni vai kādu citu reglamentētu parametru. Līdzīgas iespējas izmantojamas arī citās iepriekš aprakstītās atsevišķi izpildāmās shēmās, kas sākotnēji pieprasa visu dzīvnieku iekļaušanu uzdevumā (*kontrolaudzēšanas, nobarošanas vai ganību perioda sākumā, realizējot*).

Dažādu aprakstīto shēmu hierarhija un apvienošanas ierobežojumi neizslēdz atsevišķi sagatavotu uzdevumu izpildi vienā dienā. Lai nepieļautu dubultu vai konfliktējošu ziņojumu reģistrēšanu, uzdevumu sagatavošanas brīdī ir jāpārbauda dzīvnieku esamība citos vēl neizpildītos uzdevumos. Vienlaicīgi jāizskata hierarhiski augstāko rādītāju izmantošanas iespējas, noteiktā kārtībā ar tiem aizstājot zemākus rādītājus, kas būtu jāieģūst tajā pašā vai ļoti tuvā datumā. Aizstāšanas administrēšanai var izmantot saskarnes, kas tiešsaistes režīmā ļautu ziņot un verificēt papildu klasifikāciju jau ziņotiem un reģistrētiem rādītājiem. Piemēram, ja dzīvnieki tiek pārdoti nedēļas laikā pēc atšķiršanas svara noteikšanas, šim rādītājam var pievienot realizācijas statusu kā papildu klasifikāciju.

Vienotai svara kontroles shēmu administrēšanai pārraudzības uzdevumu sagatavošanas saskarnei jādarbojas kā efektīvam pasākumu plānotājam vismaz pusgada robežās. Plānojot pārraudzības sesijas, sākotnēji jāpieņem automātiski sagatavotais plāns, kura sastādīšanai izmantojami sekojoši parametri:

- Plāna sākums – no sastādīšanas datuma;
- Plāna ilgums – 1 gads;
- Pārraudzības shēma – [atšķiršana]+[gada vecums];
- Minimālais vecums atšķiršanas svara noteikšanai – 160 dienas;
- Vienaudžu vecuma maksimālā starpība – 90 dienas.

Izvērtējot piedāvāto plānu un apvienojot to ar plāniem citām saimniecībām, pārraug var mainīt sākotnējos parametrus sekojošās robežās:

- Plāna sākumu var pārcelt uz priekšu, tomēr jāreķinās, ka šī parametra izmaiņas var izslēgt no sarakstiem dzīvniekus, kuriem svēršana jāveic ātrāk. Tāpēc jāseko, lai koriģētais plāna sākuma datums nepārsniegtu sākotnējā plānā iekļauto pirmo svēršanas datumu. Praktiskā nozīme sākuma datuma maiņai ir saistīta ar dzīvnieku dalīšanu vienaudžu grupās – precizējot šo parametru iespējams palielināt dzīvnieku skaitu vienā grupā un līdz ar to samazināt pārraudzības sesiju skaitu.
- Plāna ilgums jānovērtē pēc rezultātiem. Ja tālākās sesijās acīmredzami samazinās sveramo dzīvnieku skaits vai ievērojami palielinās pieļaujama svēršanas periods, tas nozīmē, ka precīza plāna sastādīšanai vēl nav pieejams pietiekošs reģistrēto datu apjoms. No otras puses, plāna saīsināšana zem 6 mēnešiem palielina neizlīdzināta saimniecības apmeklējumu grafika risku nākošā plānošanas perioda sākumā.
- Sākotnēji piedāvāto apvienoto shēmu nepieciešamības gadījumā var sadalīt, plānojot atsevišķas sesijas atšķiršanas svara noteikšanai un svēršanai gada vecumā. Tāpat jānodrošina jebkuru citu shēmu un to pieļaujamo apvienojumu iekļaušana plānā.
- Dzīvnieku vecuma ierobežojums 160 dienas saistīts ar optimālo 90 dienu laikā dzimušo vienaudžu grupas izveidošanu ar viduspunktu koriģētā svara aprēķina vecumā. Atbilstoši saimniekošanas modelim, šo parametru var samazināt līdz 90 dienām, veidojot maksimāli jaunāko vienaudžu grupu vecumā no 90 līdz 180 dienām. Parametra palielināšana virs 160 automātiski samazina vienaudžu vecuma starpību un ir pieļaujama tā, lai katrā grupā tomēr saglabātos ciltsvērtības aprēķiniem nepieciešamais minimālais dzīvnieku skaits. Līdzīga loģika jāievēro arī samazinot vienaudžu vecuma starpības parametru.

Sastādītie plāni ir koriģējami un papildināmi ar citām shēmām ne tikai to izveidošanas brīdī, bet arī vēlāk – sekojot izmaiņām ganāmpulkā. Plānošanas rezultātus saglabājot kā pēc atslēgas [saimniecība]+[persona] identificējamus ierakstus, tiek nodrošināta arī vairāku sertificētu vai apliecinātu personu vienlaicīga iesaistīšana vienas saimniecības apkalpošanā.

Faktiskie pārraudzības uzdevumi ir sagatavojami tieši pirms pārraudzības sesijas konkrēta pasākumu plāna ietvaros. Šāda divu pakāpju procedūra nodrošina gan resursu optimālu ilgtermiņa izlietojumu, gan operatīvu patiesā stāvokļu ievērtēšanu uzdevuma satura noteikšanā. Strukturēta plānošanas rezultātu administrēšana datu bāzes līmenī ļauj projektēt arī automatiskus vai uz noteiktu datumu pieprasītu uzdevumu sagatavošanas režīmus, vienlaicīgi ļaujot paplašināt informācijas transportēšanas tehnoloģiskās iespējas un klientu līdzdalību to izmantošanā.

Korekti ievērojot pārraudzības saimniecības statusa administrēšanu tikai pēc dzimšanas un atšķiršanas svara uzskaites esamības, atsevišķu svēršanas uzdevumu pieprasīšana nav jāierobežo saistībā ar hierarhiski augstāko shēmu izpildi. Tādā veidā vienoti un metodiski pamatoti informācijas administrēšanas sistēmas piedāvātie pakalpojumi kļūst pieejama jebkurai saimniecībai, kas šīs procedūras uzskata par izmantojamām ne tikai ciltsdarba nolūkos, bet arī saimnieciskās darbības vadīšanai.

Saskarne uzdevumu sagatavošanai izvietojama Ciltsdarba portāla autorizētajā sadaļā, nodrošinot piekļuvi sertificētam un apliecinātam personālam. Kaut arī v/a LDC pārstāvjiem nepieciešamības gadījumos jādublē uzdevumu sagatavošanas funkcijas, pārraudzības vizīšu plānošanas darbu un konkrēto shēmu izvēli jāveic attiecīgā personāla vai lopkopja klātbūtnē. Lai izvairītos no fiktīvu ziņojumu sastādīšanas un nodrošinātu svara rādītāju atbilstošu protokolēšanu to iegūšanas brīdī, jāizslēdz vai vismaz maksimāli jāierobežo iespējas sagatavot pārraudzības uzdevumu jau pagājušam datumam.

Pieprasot pārraudzības uzdevuma sagatavošanu, tas tiek izvēlēts no plānā iekļautajiem pasākumiem. Līdz ar to galvenie uzdevumu raksturojošie parametri jau ir noteikti plāna sastādīšanas posmā:

- Pārraudzības shēma
- Pieļaujamais periods
- Pārraugs

Situācijās, kurās sastādītais plāns vairs neatbilst faktiskajam stāvoklim saimniecībā, tas ir jākoriģē un tikai pēc tam jā sagatavo uzdevums. Līdzīgi jā rīkojas mainoties pārraudzības personālam – jā sastāda atsevišķs pasākumu plāns.

Individualizētu pasākumu plānu izmantošana nodrošina pārraudzības uzdevuma faktiskā izpildītāja tiešu līdzdalību. Tādā veidā jau uzdevuma sagatavošanas brīdī ir zināma pietiekoši liela kopējo rādītāju daļa, kas jācenšas precīzi nofiksēt pēc iespējas ātrāk. Rādītāju fiksēšana uzdevuma sagatavošanas stadijā nodrošina to vienlaicīgu verifikāciju, kas samazina protokola aizpildīšanas laikā nepieciešamo darbību apjomu un kļūdu iespējamību.

Kopējie rādītāji pārraudzības uzdevuma sastādīšanas brīdī sadalāmi divās kategorijās:

- Uzdevuma struktūru nosakošie parametri pēc uzdevuma sagatavošanas vairs nav maināmi:
 - Dzīvnieku turēšana bez barības vai dubultā svēršana – uzdevuma rādītāju struktūrā jāiekļauj laika intervāls starp divām svāra noteikšanas sesijām, katram dzīvniekam jāparedz divi svāra rādītāji;
 - Zīdītājas svāra noteikšana pie teļu atšķiršanas – izvēles gadījumā uzdevumam jāpievieno arī sarakstā iekļauto dzīvnieku mātes.
- Uzdevuma izpildi raksturojošie parametri norāda plānotos pārraudzības sesijas apstākļus, kas var nebūtiski mainīties un tāpēc nepieciešamības gadījumā ir precizējami protokolēšanas posmā:
 - Faktiskais pārraudzības sesijas datums;
 - Svāra noteikšanas mērvienības.

Vienlaicīgi uzdevuma sastādīšanas brīdī var noteikt arī daļu individuālo rādītāju, kas atkārtojas nemainīgi lielākajai daļai sarakstā iekļauto dzīvnieku. Šī kopējā parametra korekcija vēlāk nav veicama, bet individuālās atzīmes tiek protokolētas tikai tiem dzīvniekiem, kuriem rādītājs atšķiras no sākotnēji noteiktā:

- Svāra noteikšana atšķirot, pēc vai pirms atšķiršanas;
- Zīdītāju un pēcnācēju pāri, to aizvietošana vai brīva zīdīšana.

Sagatavotam uzdevumam tiek piešķirts unikāls identifikators, kas ļauj visu fiksēto informāciju, tajā skaitā dzīvnieku sarakstu un tā secību, saglabāt datu formā un izmantot pārraudzības sesijas laikā iegūto rādītāju ziņošanai.

Pēdējās izmaiņas rādītājos veicamas ziņojuma brīdī. Pēc ziņojuma pabeigšanas tiek veikta saņemtās informācijas verifikācija, kuras rezultātā uzdevums vai nu tiek reģistrēts kā izpildīts, vai arī atzīts par neizpildītu. Īpaša vērība jāvelta verifikācijas rezultātu publicēšanai pirms rādītāju reģistrācijas. Jebkuru negatīvu rezultātu nekavējošas paziņošanas vienīgais mērķis ir izslēgt protokolēšanas un ziņošanas pārrakstīšanās kļūdas, bet tas nekādā gadījumā nedrīkst novest pie ziņoto rādītāju apzinātas korekcijas. Vēlams visas verifikācijas pazīmes, kuru pārāk ātra paziņošana veicina ziņotā rādītāja vērtības «piemeklēšanu», nodalīt atsevišķā blokā un ziņot tikai pēc reģistrācijas, vai arī sniegt nedetalizētu aizrādījumu ar lūgumu pārbaudīt ziņotās vērtības atbilstību protokolētajai. Informācijas pārsūtīšanas tehnoloģiskie risinājumi svāra kontroles shēmām neatšķiras no pārējiem pārraudzības veidiem un izklāstīti sadaļā [PIENA KONTROLE].

Neskatoties uz to, ka svāra kontrolei tiek izmantotas dažādas shēmas, to kopējas plānošanas un sekojošas izpildes mehānismā būtiska vieta jāatvēr savlaicīgai izpildīto uzdevumu rezultātu ziņošanai. Ziņošanai nevajadzētu notikt vēlāk kā mēnesi pēc pārraudzības sesijas datuma, savukārt jaunu uzdevumu pieprasīšanas brīdī iepriekšējiem uzdevumiem jābūt izpildītiem. Ziņošanas kārtības kopējās pārbaudēs jāiekļauj visi ar atsevišķu saimniecību saistītie uzdevumi – neatkarīgi no pārraudzības shēmas, to izpildošā personāla vai dzīvnieku turēšanas novietnes.

Piena kontrole

Piena pārraudzības procedūru koncepcija balstīta uz sekojošiem pamatprincipiem:

- Tiešsaistes saskarnes visu posmu verifikācijai un administrēšanai;
- Posmu administrēšanā iesaistīto lietotāju grupas paplašināšana;
- Savstarpēja posmu saistība un pilnībā integrēta datu struktūra;
- Rādītāju ziņošanas maksimāla pārņemšana uz procedūras sākuma posmiem.

PLĀNS

Atšķirībā no svara kontroles, piena pārraudzības uzdevumu sagatavošanai plānošanas sadaļa nav obligāti nepieciešama, jo pamatā rādītāju iegūšanas regularitāti atsevišķā saimniecībā nosaka ICAR standarti, nevis tajā turēto vienaudžu grupu veidošana. Tomēr brīvprātīga plānošanas administratīvo rīku izmantošana piena kontrolē var optimizēt sertificētu pārraugu darbu, kā arī rada priekšnosacījumus automatiskai uzdevumu sagatavošanai atbilstoši plānā iekļautajiem elementiem. Plānošanas detalizācijai ir jābūt līdzvērtīgai uzdevuma pieprasīšanas posmā nosakāmiem parametriem (3 dienu periods uzdevuma izpildei, slaukšanas reižu skaits diennaktī, rādītāju iegūšanas procedūra, mērvienības), kā arī jā satur klasificētas detalizētas norādes sagatavoto pārraudzības uzdevumu adresācijai.

UZDEVUMS

Piena pārraudzības uzdevuma sagatavošanai izmantojama Ciltsdarba portāla autorizētajā sadaļā izvietota tiešsaistes saskarne. Uzdevumu sagatavošanas darbības jānodrošina sekojošām personāla grupām:

- Apliecināti pārraugi – uzdevumu pieprasījums jāierobežo ar apliecībā noteikto saimniecību, nedodot iespējas sagatavot uzdevumu citai saimniecībai;
- Sertificēti pārraugi – saimniecības izvēlei nav jānosaka nekādi ierobežojumi;
- LDC darbinieki vai LDC pilnvaroti pārstāvji – nodrošina uzdevumu sagatavošanu, dublējot pārraugu darbības pēc to pieprasījuma. Iespējamais pilnvarojums pirmkārt jāizskata attiecībā uz piena kvalitātes testēšanas laboratoriju personālu un pārraudzības darba organizēšanā iesaistīto ciltsdarba organizāciju darbiniekiem.

Katrs sagatavotais pārraudzības uzdevums ir unikāli identificējams. Identifikatora vērtība nav atvasināma no saimniecības vai personāla identifikatoriem, tā lietošana ir iestrādājama procedūras turpmākajos posmos. Citiem vārdiem sakot, bez faktiski sagatavota pārraudzības uzdevuma turpmākās darbības datu sistēmā nav iespējamas. Tādā veidā tiek nodrošināta obligāta uzdevuma pieprasīšanas un sagatavošanas posma lietošana, adekvāti ievērojot reglamentētās datu kvalitātes un detalizācijas prasības. Vienlaicīgi jau uzdevuma sagatavošanas brīdī tiek noteikts maksimālais rādītāju un līdz ar to piena paraugu skaits, kam pārraudzības uzdevuma izpildes kārtībā jānonāk piena kvalitātes testēšanas laboratorijā.

Pieprasot jauna uzdevuma sagatavošanu, jābūt izpildītiem visiem iepriekšējiem konkrētās saimniecības uzdevumiem. Situācijās, kurās uzdevuma pieprasījuma brīdī saimniecībai pastāv neizpildīts iepriekš sagatavots uzdevums, tas vispirms vai nu jāizpilda, vai arī jāatsauc tā izpilde, norādot detalizēti klasificētu neizpildīšanas iemeslu. Līdzīgi jāklasificē situācijas, kurās jauns pārraudzības uzdevums tiek pieprasīts neatbilstoši noteiktajam starpkontroļu intervālam. Metode pielietojama arī situācijās, kad uzdevums izpildīts daļēji un tā pabeigšanai trūkst noteiktu ziņojumu, vai arī izpildi ir apturējuši verifikācijas rezultāti.

Lai nodrošinātu maksimālu aktuālo datu izmantošanu uzdevuma satura noteikšanai, pieprasījumi jāveic ne ātrāk kā nedēļu pirms plānotās pārraudzības vizītes. Ja sagatavotā uzdevuma saturs būtiski atšķiras no faktiskā stāvokļa saimniecībā, tā izpilde jāatsauc, jāveic nepieciešamie ziņojumi datu sistēmai un tikai pēc tam vēlreiz jāpieprasa uzdevuma sagatavošana. Uzdevuma pieprasīšana jau notikušas pārraudzības vizītes rezultātu protokolēšanai nav pieļaujama. Izņēmums ir kopijas pieprasīšana, kas aizstāj informācijas pārraides tehnisku traucējumu rezultātā zudušus vai kropļotus uzdevumus. Šajos gadījumos ir kopējami tikai neizpildīti uzdevumi un nav pieļaujamas uzdevuma satura un apjoma izmaiņas. Rezultātā arī kopijas izmantošanas gadījumā rādītāju iegūšana nevar notikt pirms sākotnējās reglamentētās uzdevuma izveidošanas.

Uzdevuma pieprasīšanas un sagatavošanas procesā jāiekļauj arī iepriekšējo ziņojumu verifikācijas rezultātu protokola izvērtēšana, kā arī pārraudzības veikšanai nepieciešamo mērinstrumentu pieejamības analīze. Līdzšinējās darbības analīze liecina, ka verifikācijas ziņojumu izvērtēšana parasti nenotiek tūlīt pēc kontroles rezultātu apstrādes. Lai arī protokols saimniecībai tiek nosūtīts nekavējoties pēc ziņojumu apstrādes kopā ar atskaišu izdrukām, 85% gadījumu labojumi piena kontroles datus tiek veikti ne ātrāk kā 30 dienas pēc kontroles. Tas liecina, ka nepieciešamo labojumu analīze faktiski tiek apvienota ar nākamo pārraudzības sesiju un īpaša obligāta protokola ātrāka nosūtīšana saimniecībai nav nepieciešama. Protams, protokolam jābūt pieejamam nekavējoties pēc tā izveidošanas, tomēr šo funkciju racionālāk nodrošināt kā publikāciju Ciltsdarba portālā.

Respektējot ICAR prasību publicēt virspārraudzības rezultātus, verifikācijas protokols var būt izvietots arī publiskajā sadaļā, noteiktu aizsardzību no nevajadzīgas ziņkārības nodrošinot ar precīzi identificētiem tā pieprasīšanas parametru unikālu kombināciju:

[ganāmpulks] + [novietne] + [datums] + [uzdevums].

Savukārt pieejamo mērinstrumentu un to savlaicīgas pārbaudes analīze veicama saistībā ar iepriekšējā pārraudzības uzdevuma izpildē iesaistītā personāla rīcībā esošajiem tehniskajiem līdzekļiem. Vienlaicīgi uzdevuma pieprasītājs jāinformē par nepieciešamību tuvāko divu pārraudzības sesiju laikā veikt mērinstrumentu pārbaudi, kā arī jābrīdina par uzdevuma izpildes protokola verifikācijas rezultātā oficiāla ieraksta statusa nepiešķiršanu rādītājiem, ja datu bāzē nav konstatēta informācija par pārraudzības sesijas datumā saimniecībā esošiem vai pieejamiem atbilstošiem un savlaicīgi pārbaudītiem mērinstrumentiem šo rādītāju iegūšanai.

Veidojot piena pārraudzības uzdevumu, tā pieprasīšanas brīdī jānosaka sekojoši parametri:

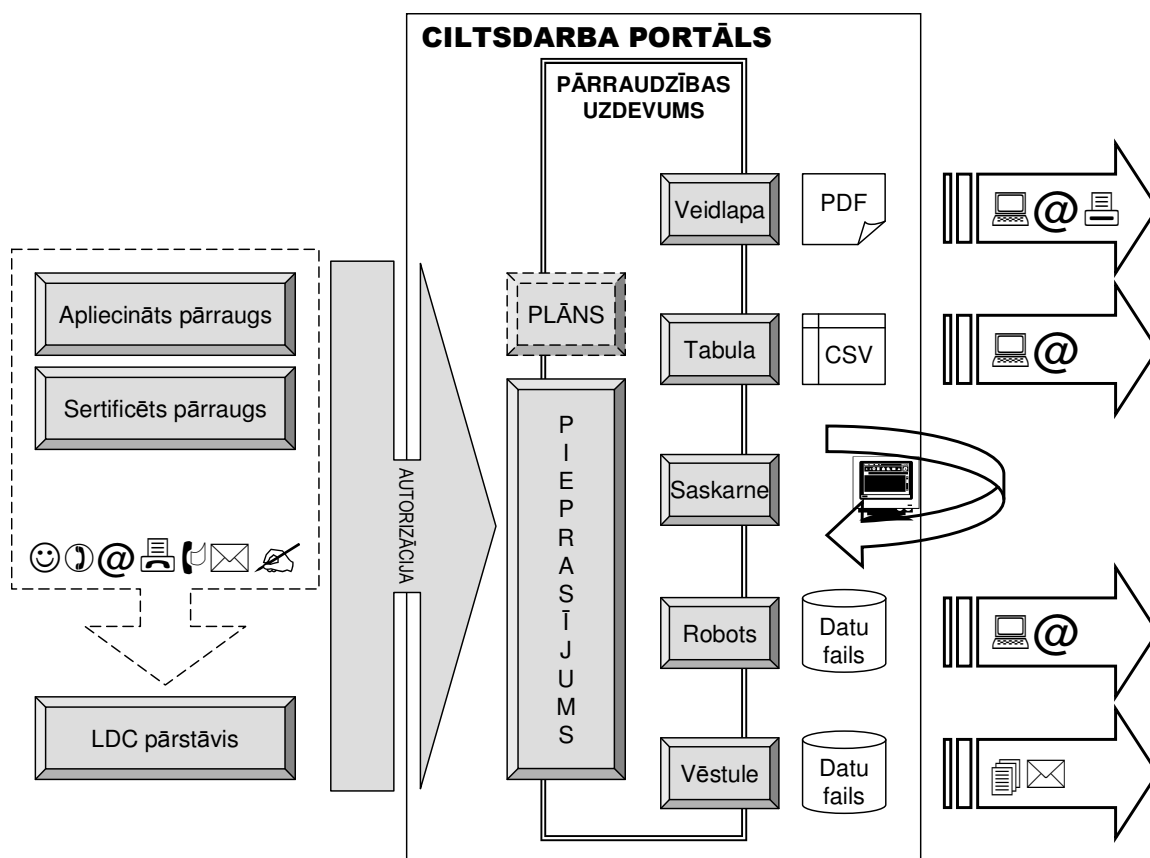
- Pārraudzības vizītes periods – lai arī ICAR standarti nosaka pieļaujamos minimālos un maksimālos starpkontroļu intervālus, to starpība var būt pat lielāka par divām nedēļām. Uzdevuma pieprasīšanas brīdī tā izpildes plānotais periods pieļaujamā starpkontroļu intervāla robežās jāsamazina līdz 3 dienām. Tādā veidā tiek nodrošināta aktuālu datu izmantošana, izslēdzot gadījumus, kad uzdevums tiek pieprasīts nedēļu pirms minimālā intervāla, bet faktiskā izpilde notiek pie maksimālā intervāla (attiecīgi uzdevums ir pieprasīts nevis nedēļu, bet 3 nedēļas pirms pārraudzības vizītes). Parametra ziņošanas kārtībā var uzreiz noteikt arī vienu precīzu datumu, tomēr noteiktajās 3 dienu robežās jānodrošina tā atbilstoša korekcija nākošajos procedūras posmos.
- Slaukšanas reižu skaits – parametrs izmantojams pilnai kontroles datu klasifikācijai, procedūras ietvaros to pielieto slaukšanas reižu datumu un laiku ziņojumu verifikācijai. Tehniski parametra vērtība ietekmē pārraudzības uzdevuma saturu, protokolēšanas sadaļā iekļaujot ziņotai vērtībai atbilstošu ievadlauku skaitu. Gadījumos, kad slaukšanas reižu grafiks neatbilst 24 stundu intervāliem, atbilstoši ziņotajam parametram jāveic rādītāju centralizēts pārrēķins uz diennakts izslaukumu.
- Rādītāju iegūšanas procedūra – parametrs, kurš visbūtiskāk ietekmē gan rādītāju iegūšanai veicamās darbības un to apjomu, gan arī atbilstoši nosaka sagatavotā uzdevuma saturu, struktūru un formu:
 - [V] – rādītāju iegūšana notiek visās slaukšanas reizēs. Izslaukuma protokolēšanai jāizveido slaukšanas reizēm atbilstošs ievadlauku skaits, papildu rindas netiek veidotas.
 - [K] – koppiena metode. Izslaukumam jāizveido tikai viens ievadlauks katram dzīvniekam, toties jāizveido papildu rindas kopējo rādītāju protokolēšanai. Šo rindu skaits atkarīgs no atsevišķo piena uzkrāšanas periodu skaita.
 - [P] – pēdējās slaukšanas metode. Izslaukumam veido vienu ievadlauku katram dzīvniekam, papildu rindas netiek veidotas.
 - [K][P][V] – kombinētā metode. Precīzi ievērojot rādītāju iegūšanas procedūras, to iegūšanai var izmantot arī iepriekš aprakstīto metodiku kombinācijas, vienu no tām izmantojot izslaukuma noteikšanai, bet citu – piena parauga iegūšanai. Rezultātā atbilstošās aprēķinu metodikas jāpielieto atsevišķi diennakts izslaukuma un diennakts tauku satura noteikšanai.
 - [R] – slaukšanas robotu metode. Uzdevums paredz mainīgu slaukšanas reižu skaitu, katram dzīvniekam individuāli nosakot katras slaukšanas reizes datumu, laiku un izslaukumu. Neatkarīgi no slaukšanas reižu skaita, katram dzīvniekam tiek veidots viens kompleksais piena paraugs, kas reprezentē piena saturu visās šī dzīvnieka slaukšanas reizēs 24 stundu laikā. Rādītāju paaugstinātās detalizācijas dēļ šīs metodes ietvaros nav pielietojama papīra veidlapu aizpildīšana, tā vietā jānodrošina vienotas standartizētas struktūras elektronisko protokolu izmantošana. Vēlams protokolu aizpildīšanu aizstāt ar nemodificētas informācijas izgūšanu no automātiskās slaukšanas iekārtas lokālās datu sistēmas. Reglamentējot izveidojamā protokola struktūru, uzdevuma sarakstā iekļaujami tikai dzīvnieku identitātes numuri.

Ja lokālā datu sistēma nenodrošina adekvātu informācijas uzskaiti, atsevišķu rādītāju protokolēšanu var iznest atsevišķi kā pielikumu. Piemēram, piena paraugu numurus un kontroles iztrūkuma iemeslu kodus pieļaujams protokolēt atsevišķi, jo šie rādītāji ir savstarpēji izslēdzoši un nav vairāki vienam dzīvniekam. Adekvāti jāveido arī procedūras apakšklasi [R][L], attiecīgi nodrošinot protokolu apvienošanu ziņošanas posmā. Lai procedūru padarītu pēc iespējas ērti lietojamu, pirms tās detalizētas izstrādes jāveic dažādu automātisko iekārtu struktūras un to izplatības analīze, iesaistot projekta sagatavošanā faktiskos šo iekārtu lietotājus.

- Mērvienības – atbilstoši pieprasījumā fiksētajam parametram [G][L], iegūtie izslaukumi tiek iegūti, nolasīti un protokolēti kilogramos/litros attiecīgi. Ierakstu reģistrēšanas procesā litros nolasītos rādītājus centralizēti pārrēķina kilogramos. Parametra deklarēšana paaugstina rādītāju ticamību, jo līdzšinējās procedūras ietvaros nereti tika konstatēts, ka mērījumi, kas nolasīti litros, tiek protokolēti bez koeficienta pielietošanas un reģistrēti bez pārrēķina. Vienlaicīgi tiek nodrošināta iespēja pārbaudīt deklarēto nolasījumu mērvienību attiecībā pret uzdevuma izpildei pieejamiem mērinstrumentiem, kā arī iepriekšējo uzdevumu izpildē lietotajām mērvienībām.

Kopā ar satura, struktūras un formas izmaiņām, atbilstoši pieprasītajiem parametriem uzdevums jāpapildina ar pareizai rādītāju iegūšanai nepieciešamo darbību aprakstu, kā arī norādēm par nākošo posmu izpildes kārtību, īpaši uzsverot darbības, kuras būtiski atšķiras dažādās rādītāju iegūšanas procedūrās.

Uzdevumu sagatavošanas saskarnei jānodrošina maksimāli plašas informācijas tālākas pārraides iespējas. Izmantojot v/a LDC rīcībā jau esošās tehnoloģijas un plānojot ieviest jaunus risinājumus, uzdevumu saņemšanai var izvēlēties jebkuru no sekojošā diagrammā iekļautajām tehnoloģiskajām shēmām:



- **VEIDLAPA** – uzdevums tiek sagatavots kā PDF formāta dokuments. Atkarībā no pieprasītāja izvēles, to var izdrukāt, lejupielādēt vai arī nosūtīt uz pieprasītāja norādītu elektroniskā pasta adresi. Neatkarīgi no izvēlēta informācijas pārsūtīšanas veida, rādītāju protokolēšana saimniecībā paredzēta rakstiski uz izdrukātām veidlapām, kam ziņošanas posmā seko manuāls datu ievads.
- **TABULA** – uzdevums tiek sagatavots kā CSV formāta fails un to var lejupielādēt vai nosūtīt uz pieprasītāja norādītu elektroniskā pasta adresi. Formāts paredzēts rādītāju elektroniskai protokolēšanai, lietojot standarta programmatūras (Excel). Ziņošanai tiek izmantota aizpildītā elektroniskā faila augšupielāde. Jāņem vērā, ka šāda tehnoloģija lietotājam dod tehniskas iespējas ne tikai pievienot iegūto rādītāju vērtības, bet arī brīvi mainīt sākotnēji sagatavotā faila struktūru, pievienojot, dzēšot, pārsaucot, mainot vietām gan rādītāju ailes, gan dzīvnieku rindas. Tāpēc formāta izmantošanas obligāti ievērojams nosacījums ir faila sākotnējās struktūras precīza saglabāšana. Nosacījums jāpārbauda verificācijas laikā un pārkāpumu gadījumā pilnībā jāanulē visa uzdevuma apstrāde.

- **SASKARNE** – sagatavotais uzdevums kā atdalīts informācijas nesējs netiek noformēts. Rādītāju protokolēšana saimniecībā paredzēta nepastarpināti tiešsaistes režīmā Ciltsdarba portālā. Izvēloties šo iespēju, pieprasītāja tālākās darbības notiek ziņošanas saskarnē. Atšķirībā no citiem formātiem, protokolēšanas un ziņošanas apvienošana ļauj daļēju protokola aizpildīšanu un tā turpināšanu nākošās slaukšanas reizēs. Atbilstoši šim formātam, rādītāji tiek protokolēti nepastarpināti un tieši to iegūšanas brīdī, tāpēc atbilstoši jāmaina rādītāju iegūšanas procesi, kā arī savstarpējā posmu secība. Piemēram, slaukšanas reizes datums un laiks tiek nolasīti automātiski protokolēšanas sākuma brīdī, protokola noslēgšana automātiski sagatavo piena paraugu konteineru pavadrakstu.
- **ROBOTS** – stingri reglamentētas struktūras datu fails tiek sagatavots tā importēšanai lokālās automātisko slaukšanas iekārtu vai saimnieciskās darbības vadības datu sistēmās. Atkarībā no rādītāju iegūšanas procedūras, mainās arī sākotnējā uzdevuma struktūra. Automātiskās slaukšanas iekārtu fiksēto rādītāju ziņošanai šis ir vienīgais akceptējams formāts. Ziņošanai izmantojama reglamentētas struktūras protokola augšupielāde. Sākotnējās struktūras precīza saglabāšana jāpārbauda verifikācijas laikā un pārkāpumu gadījumā pilnībā jāanulē visa uzdevuma apstrāde.
- **VĒSTULE** – sagatavotais uzdevums tiek pievienots konvencionālo pasta sūtījumu sarakstam, savukārt sarakstā iekļautie sūtījumi tiek periodiski apvienoti pēc adresāta, izdrukāti, aplokšņoti un nodoti pastam. Kaut gan priekšroka tiek dota lētākiem un ātrākiem elektroniskiem informācijas pārsūtīšanas līdzekļiem, sistēmas administrēšanas rīku klāstā jāatstāj arī pasta sūtījumu iespēja. Formāts ir lietderīgs vairākas saimniecības apkalpojošu sertificēto pārraugu darbā. Atšķirībā no līdzšinējās procedūras, uzdevumu dinamiskas adresēšanas un pieprasījumu integrētas uzkrāšanas izmantošana ļauj apvienot visus vienam adresātam noteiktos materiālus vienā vēstulē neatkarīgi no tajos iekļautās informācijas vai ģenerējušās procedūras. Lai arī no klienta viedokļa formāts varētu šķist pietiekoši ērts (klientam nav jāadministrē uzdevumu elektroniska saglabāšana un faktiskā veidlapu izdrukāšana), tomēr, ņemot vērā šī saziņas veida gausumu un dārgumu, īpaši jāseko režīma izmantošanas pamatotībai un intensitātei, kā arī savlaicīgi un sistemātiski jārisina finansējuma jautājumi.

Uzdevuma sagatavošanas laikā norādītās adresācijas detaļas jāprotokolē kopā ar pārējo informāciju un jāizmanto kā piedāvātās noklusējuma vērtības nākošo uzdevumu pieprasījumos.

Izvēlētais formāts jāprotokolē kopā ar pārējām uzdevuma sagatavošanas detaļām un adekvāti jāizmanto rādītāju ziņošanas tehnoloģiju izvēles brīdī. Ja uzdevums ir sagatavots kā izdruka, tā izpildei nav pieļaujama strukturēta datu faila augšupielāde, un otrādi – datu failu uzdevumu izpildi nevar manuāla datu ievada režīmā. Šāda precīza nodalīšana nepieciešama, lai saglabātu sākotnējo uzdevuma struktūru un nepieļautu tā satura un integritātes izmaiņas patvaļīgas formāta maiņas gadījumos. Ja uzdevuma sagatavošanas brīdī formāts ir izvēlēts kļūdaini, to var mainīt, pieprasot uzdevuma kopiju. Šajā gadījumā jāaptur un jāanulē visas sākotnējā formāta ietvaros veiktās darbības.

PROTOKOLS

Uzdevuma izpildē iegūstamo rādītāju protokols principiāli sastāv no divām daļām – instrukcijām un ievadlaukiem. Instrukcijās iekļauj gan metodiskas norādes un izpildei nepieciešamos saimniecības datus, gan uzdevuma sagatavošanas posmā fiksētos parametrus:

- Uzdevuma ID numurs – sistēmas izveidotā identifikatora lietošana jebkurā informācijas nesējā nodrošina iegūto rādītāju adekvātu pievienošanu uzdevumā iekļauto dzīvnieku datiem.
- Ganāmpulks – reģistra informācija par dzīvnieku īpašnieku nav obligāti nepieciešama protokola sastāvdaļa, jo fiksētu saistību ar saimniecības datiem nodrošina uzdevuma identifikators. Ganāmpulka reģistra numura, īpašnieka uzvārda vai nosaukuma iekļaušana instrukciju sadaļā jāizvērtē saistībā ar citiem aspektiem:
 - Uzdevumu vizuāla identificēšana, lietojot tos nesaistīti ar datu sistēmu,
 - Informācijas pareizas pārrakstīšanas verificācija gadījumos, kad datu sistēmai tiek ziņota informācija no rakstītiem lokāli veidotiem informācijas avotiem (*piemēram, lokāli rakstiski noformēta piena paraugu konteineru pavadraksta reģistrēšana laboratorijā*).
 - Informācijas integritātes vizuāla verificācija pārraudzības pakalpojumus nodrošinošo institūciju iekšējās kvalitātes sistēmu ietvaros,
 - Centralizētu un lokālu lietvedības un arhivēšanas identifikācijas sistēmu atbalstīšana.
- Novietne – dzīvnieku turēšanas vietas identifikators un detalizēta adrese var atvieglot pārraudzības vizītes organizāciju gadījumos, kad rādītāju iegūšanu nodrošina sertificēts pārraugš personāla rotācijas ietvaros. Citādi instrukcijās norādāmās informācijas nepieciešamība jāizvērtē līdzīgi kā iepriekšējā punktā.
- Termiņš, procedūra, slaušanas reizes, mērvienības – uzdevuma sagatavošanas laikā noteiktie parametri protokolā iekļaujami pēc iespējas izvērstāku instrukciju formā, vēlreiz uzskatāmi norādot izvēlētai metodei atbilstošas rādītāju iegūšanas kārtības ievērošanas nepieciešamību.
- Dzīvnieku identificēšanas informācija – parasti tiek izvietota kā uzdevuma izpildei sagatavotās tabulas pirmās ailes, pa labi no tām veidojot ievadlaukus rādītāju protokolēšanai. Līdztekus līdz šim lietotajiem ID numuram un vārdam, jāizskata iespējas izmantot arī kārtas numuru sarakstā un lokālo «fermas» numuru. Kārtas numuri palīdz pārraugam orientēties veidlapās, kas ir sagatavotas uz vairākām lapām, kā arī dod iespēju mainīt dzīvnieku secību un pēc tam atgriezties pie sākotnējās kārtības, ja uzdevums ir sagatavots elektroniskas tabulas formātā. Savukārt «fermas» numuru lietošana ļauj kārtot dzīvniekus atbilstoši lokālai ikdienā lietotai un pierastai identificēšanas kārtībai. Detalizēti «fermas» numuru lietošanas metodika aprakstīta sadaļā [DZĪVNIEKU GRUPĒŠANA].

Instrukcijās iekļautā informācija uzdevuma izpildes laikā nav maināma, tomēr rakstiski aizpildāmās veidlapās var paredzēt atsevišķus laukus pārraugu piezīmēm. It sevišķi, ja šīs piezīmes ir izmantojamas procedūras nākamo posmu izpildē un nodrošina viena protokola lietošanu vairāku vietā, kā arī ļauj veikt papildu vizuālu verifikāciju.

Respektējot laboratoriju darba metodes, kas sevī iekļauj piena paraugu noņemšanas datuma un laika norādīšanu pavadrakstos, slaukšanas reižu datumi un laiki ir jāuzskaita laboratoriju informācijas sistēmā arī pārraudzības gadījumā. Lai izvairītos no dubultas informācijas pārrakstīšanas, **slaukšanas reižu datumi un laiki** jāfiksē tikai rādītāju iegūšanas protokolā. Šo parametru reģistrēšana datu sistēmā jānodrošina gan rādītāju iegūšanas protokolu gan pavadrakstu ievada saskarnēs. Tādā veidā informācija tiek reģistrēta tikai vienreiz – no pirmā reģistrēšanas moduļa. Papildus vēlams izskatīt iespējas sākotnēji reģistrēt pavadrakstu arī bez paraugu ņemšanas datumiem un laikiem, pievienojot šo informāciju vēlāk no rādītāju iegūšanas protokoliem. Metodiski rādītāju iegūšanas protokolus var uzskatīt par piena paraugu pavadraksta pielikumiem, šādā veidā nodrošinot akreditētu laboratoriju darbības kvalitātes prasības.

Rādītāju protokolēšanas ievadlauku apjoms un forma var būtiski atšķirties atkarībā no uzdevuma izpildei izvēlētajās procedūras, tomēr to būtība vienmēr paliek vienāda – jebkurā protokolā jābūt **piena parauga numuram**, izvēlētai metodei atbilstošam skaitam **izslaukumu** atsevišķās slaukšanas reizēs un klasifikatora **kodam**:

- Parauga numurs – nepieciešams piena satura laboratorisko testu rezultātu piesaistīšanai atbilstošā dzīvnieka datiem. Šī rādītāja nozīmīgumu nevar pārvērtēt, jo tieši parauga numurs veido pamata saistību starp dažādiem rādītājiem un līdz ar to nosaka arī visu tālāko ciltsdarba aprēķinu rezultāta kvalitāti. Tāpēc jāizmanto jebkura metodiska iespēja, kas veicina paraugu numuru protokolēšanas un ziņošanas precizitāti:
 - *Kārtas numuri* – uzdevuma sagatavošanas laikā izveidoto saraksta rindu numerāciju var izmantot kā piena paraugu numurus. Šajā gadījumā piena parauga numurs manuāli nav jāprotokolē – paraugs jāiepilda traukā, kurš tiek marķēts un fasēts atbilstoši protokola veidlapā jau iedrukātajam kārtas numuram. Trauciņi, kuru marķējumam atbilstošajiem dzīvniekiem piena paraugs netiek noņemts, jāatstāj tukši un tādi arī jāfasē konteinerā.
 - *Numerācija no 1* – jebkura uzdevuma ietvaros piena paraugu numerāciju sāk no 1 un turpina pieaugošā secībā. Metode reglamentē atsevišķa konteineru noformēšanu katram atsevišķam uzdevumam, jo viena konteineru ietvaros vairāki vienādi marķēti pārraudzības piena paraugi nedrīkst atrasties. Vizuālā verifikācija protokolēšanas laikā pamatojas uz to, ka neviens piena parauga numurs nevar būt lielāks par uzdevumā iekļauto dzīvnieku skaitu. Vēl precīzāk numerācijas integritāti var pārbaudīt, atņemot no dzīvnieku kopējā skaita tos, kuriem piena paraugs netiek noformēts. Vizuālai verifikācijai izmantotie metodiskie paņēmieni ir iekļaujami arī datu verifikācijas procedūrā informācijas reģistrēšanas posmos.

- *Fiksētais marķējums* – metode paredz iepriekšēju trauciņu marķēšanu un šī identifikatora pārvešanu uz atbilstošo protokola rindu piena parauga noņemšanas brīdī. Ja marķējums tiek sagatavots datorizēti, iespējams pielietot arī svītru kodus, it sevišķi, ja laboratorijas aparātūra vienlaicīgi ar rādītāju iegūšanu paredz šādu kodu nolasīšanu, atpazīšanu un automātisku iekļaušanu elektroniskajā testēšanas protokolā. Precīzi modelējot testēšanas rezultātu reģistrēšanu, šīs metodes ietvaros var atteikties no piena paraugu fasēšanas konteinerā stingrā to marķējuma numuru secībā. Tomēr jāņem vērā, ka svītru kodu izmantošana saimniecībās varētu būt tehniski ierobežota, tāpēc jebkurā gadījumā uz piena paraugu trauciņiem svītru kods jāduplē ar pietiekoši lielu un skaidru numuru vizuālai nolasīšanai.
- *Lokālā numerācija* – pamatā pielietojama [C] sistēmas ietvaros, vairāku nelielu saimniecību piena paraugus fasējot vienā konteinerā. Piena paraugu numuru protokolēšanai uzdevumā tiek paredzētas divas ailes. Pirmo aizpilda saimniecībā apliecinātais pārraugš rādītāju iegūšanas brīdī, otro – sertificēts pārraugš konteinerā fasēšanas brīdī. Reglamentējot piena paraugu fasēšanas kārtību apvienotajos konteineros, verifikācijā var iekļaut pārbaudi par vienādu skaitlisku starpību starp visiem vienas saimniecības lokāliem un apvienotiem paraugu numuriem. Verifikācija var būt gan vizuāla, gan arī automātiska, ja lokālie paraugu numuri tiek iekļauti uzdevuma izpildes ziņošanas posmā kā atsevišķi izdalīti klasificēti rādītāji.
- *Numerācijas nepārtrauktība* – princips, kurš pielietojams kopā ar visām augstāk minētajām metodēm. Visiem viena uzdevuma ietvaros noformēto piena paraugu numuriem jāveido nepārtraukta sekvenca, neatkarīgi no to diapazona sākuma vērtības.

Reglamentējot pieļaujamās metodes, jāseko, lai to izmantošana būtu viennozīmīgi atpazīstama. Ja dažādu metožu pielietojums var novest pie dažādiem reģistrētiem rezultātiem, faktiski izmantotā paraugu numuru protokolēšanas metode jānorāda kā parametrs uzdevuma sagatavošanas posmā.

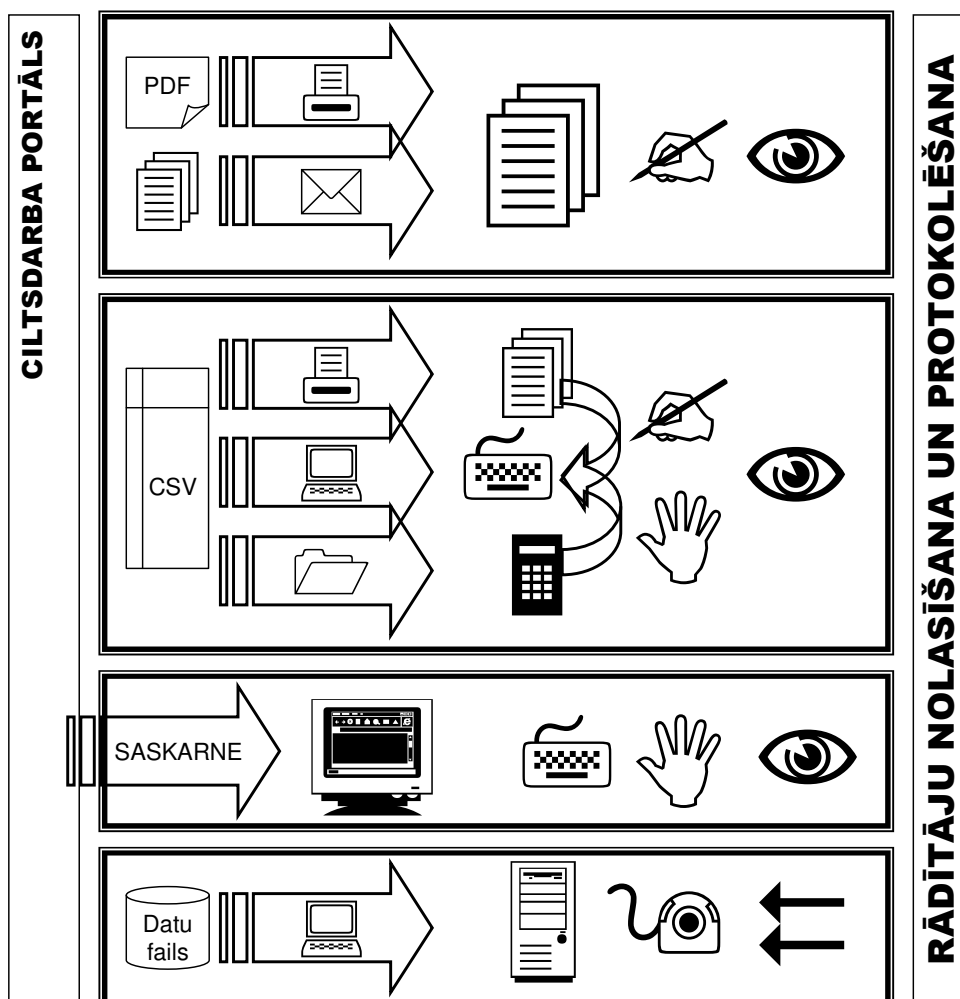
Piemēram, pieļaujot protokola rindu kārtas numuru izmantošanu piena paraugu numerācijā, jānodrošina, ka protokols netiek sajaukts ar pavirši aizpildītu veidlapu, kurā piena paraugu numurus vienkārši ir aizmirsts ierakstīt. Protams, ja kārtas numuru lietošana tiek reglamentēta kā vienīgā metode, papildu parametra norādīšana vairs nav nepieciešama.

- **Izslaukums** – rādītājs, kas tiek iegūts, faktiski izmērot no atsevišķa dzīvnieka vienā slaušanas reizē iegūto piena daudzumu. Rādītāju iegūšanas un protokolēšanas brīdī ir grūti veidot papildu mehānismus, kas veicinātu informācijas precizitāti. Galvenās norādes jāiekļauj instrukcijās. Rādītāja nolasīšana un protokolēšanas jāveic uzdevuma sagatavošanas posmā noteiktajās un protokola aizpildīšanas instrukcijās norādītajās mērvienībās. Rādītāju protokolēšanas laukus jāveido uzskatāmi atbilstošus nepieciešamai precizitātei – akcentēti izdalot komatu un nepieciešamos decimālzīmju ievadlaukus. Atšķirībā no līdzšinējās procedūras, jāpārtrauc izmantot rādītājus, kas iegūti no dzīvniekiem ar nepilnu slaušanas reižu skaitu. Ja protokolā atbilstoši izvēlētajai procedūrai ir izveidoti ievadlauki vairākiem

izslaukumiem, tas noteikti jānosaka visās paredzētajās slaukšanas reizēs. Ja kādā no izslaukuma noteikšanas procedūrā paredzētajām slaukšanas reizēm rādītājs netiek iegūts, pārējie attiecīgā dzīvnieka rādītāji nav apstrādājami pēc vienota algoritma, tāpēc tie ir atzīstami par nepilnīgiem un aprēķinos nav jāiekļauj.

- Klasifikācija – kods, kas norāda īpašus dzīvnieka turēšanas vai veselības apstākļus vai arī piena kontroles iztrūkuma iemeslus. Atšķirībā no līdzšinējās procedūras, klasifikācijas koda ziņošanas iespējas jāparedz ne tikai rādītāju iztrūkuma iemesla noteikšanai, bet arī papildu apstākļu ziņošanai gadījumos, kad izslaukums ir noteikts un piena paraugs noformēts. Ja dzīvniekam ir mainījušies turēšanas apstākļi vai veselības stāvoklis, tas ne vienmēr iespaido izslaukumu un/vai piena saturu. No otras puses, tieši šajos gadījumos piena satura testēšanas rezultāti ir svarīgi saimniecisku apsvērumu dēļ. Paredzot pārraudzības rādītāju saimnieciskās izmantošanas iespējas, lopkopim atkrīt nepieciešamība veidot alternatīvas paraugu noformēšanas procedūras, vai mēģināt pievienot pārraudzības uzdevumam papildu saturu. Klasifikatoram jābūt pietiekoši detalizētam, tā lietošana rādītāju iztrūkuma gadījumos ir obligāta, bet pārējos gadījumos – papildinoša. Rādītāju iekļaušana aprēķinos notiek, izvērtējot rezultātu novirzi no iepriekš reģistrētiem datiem.

PROTOKOLA AIZPILDĪŠANA



- Veidlapas – protokolēšanas procedūra vismazāk atšķiras no līdzšinējās. Neatkarīgi no tā, vai pārraudzības rādītāju iegūšanai sagatavotās kontroles lapas ir saņemtas pa pastu vai lokāli izdrukātas no lejupielādēta PDF faila, rādītāji tiek nolasīti vizuāli un protokolēti rakstiski. PDF failu izmantošana dod papildu iespējas atkārtoti izdrukāt veidlapu, ja tā ir sabojāta vai nozaudēta.
- Tabula – nodrošina vislielākās izvēles iespējas rādītāju protokolēšanai. Gadījumos, kad dators ir pieejams faktiskajā pārraudzības brīdī, rādītājus protokolē nepastarpināti lejupielādētajā CSV tabulā. Otra iespēja ir pārnest tabulu vai tās satura kopiju uz kompaktākām ierīcēm, kas nodrošina elektronisku tabulu pārskatīšanu un modificēšanu. Arī šajā gadījumā vizuāli nolasītie rādītāji tiek protokolēti elektroniski. Visbeidzot, rādītāju protokolēšanai tabulu var arī izdrukāt kā individuāli pielāgotu veidlapu. Sākotnējā protokolēšana notiek rakstiski, pēc tam no aizpildītās veidlapas ievadot rezultātus CSV tabulā. CSV tabulu pielietošana nodrošina lokālu elektronisku protokolēšanu, kā arī dzīvnieku saraksta brīvas kārtošanas iespējas pēc pārraudzības veicēja ieskatiem.

- Saskarne – procedūras izmantošanai patiešām jānotiek tikai nepastarpinātas tiešsaistes protokolēšanas gadījumā faktiskajā rādītāju iegūšanas brīdī. Šo iespēju nekādā gadījumā nedrīkst sajaukt ar datu failu vai tabulu procedūrām, kā arī pielietot ziņošanas saskarnes vietā. Galvenā atšķirība ir sistēmas tehnisko parametru (datums, laiks) izmantošana un visu iespējamo procesa sastāvdaļu automatizēšana (piemēram – piena paraugu numuru ģenerēšana rādītāju protokolēšanas secībā). Galvenais ieguvums – katra atsevišķa individuāla rādītāja verifikācija ir nodrošināta tieši šī rādītāja iegūšanas brīdī.
- Dati – atšķirībā no pārējām procedūrām, datu failu metode paredz elektroniski iegūtu rādītāju neizmainītu kopēšanu no lokālām ražības uzskaites sistēmām. Būtiski ir nodalīt šo iespēju no CSV tabulu izmantošanas. Datu failu procedūra ir pielietojama tikai tajos gadījumos, kas pārraudzības veicēja darbības aprobežojas ar komandu došanu rādītāju pārkopēšanai. Ja datu faila aizpildīšanā tiek pielietots manuāls rādītāju ievads vai to korekcija, to nevar klasificēt kā automatisku datu protokolēšanu un datu failu vietā izmantojama CSV tabulu procedūra.

Modelējot protokola aizpildīšanas procesu, jāņem vērā, ka uzdevuma izpilde notiek, papildinot protokolu katrā pārraudzības sesijas periodā iekļautajā slaukšanas reizē, un šajā darbā var būt iesaistītas vairākas personas. It sevišķi svarīgi to ievērot nepastarpinātas elektroniskas protokolēšanas gadījumā, nodrošinot atkārtotu piekļuvi nepabeigtiem protokoliem, kā arī ļaujot ar vienu protokolu strādāt vairākām personām. Lai ierobežotu rādītāju «piemeklēšanas» iespējas, precīzi jāreglamentē atkārtotas atvēršanas gadījumā pieļaujamās darbības, īpaši saistībā ar iepriekšējā darbību seansa laikā ziņoto informāciju.

Nepastarpināta elektroniska protokolēšana būtībā tiek apvienota ar ziņošanas procedūru, tāpēc galvenie funkcionalitātes principi un procesa loģika atbilst punktos [ZIŅOŠANA] un [VERIFIKĀCIJA] aprakstītajam.

KONTEINERS

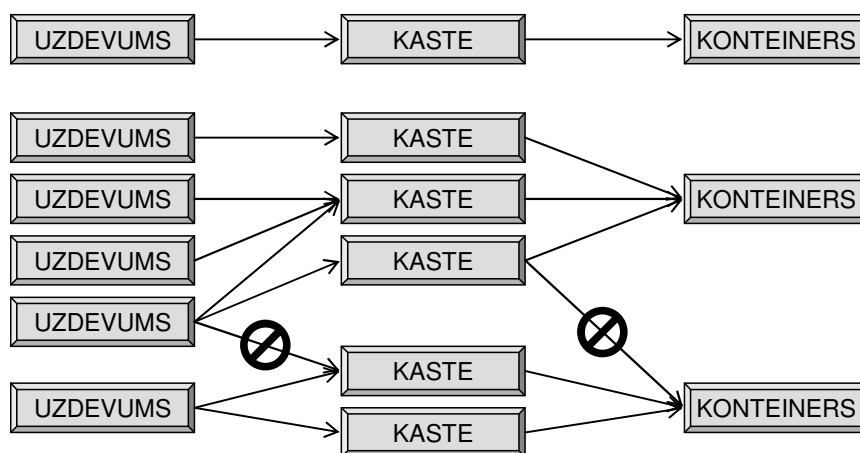
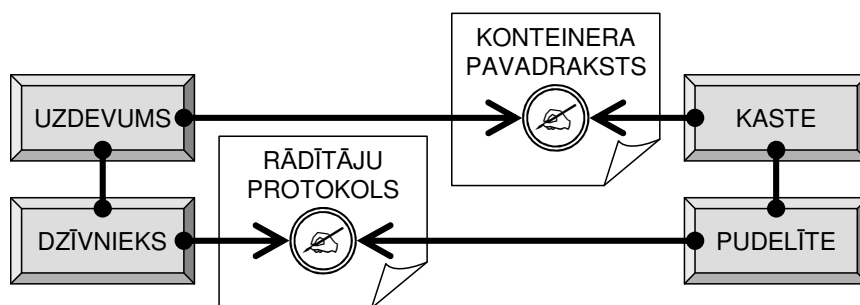
Pārraudzības uzdevuma izpildes ietvaros iegūtos piena paraugus apvieno kopējā fasējumā, sauktā par konteineru. Identifikācijas kontekstā vienā konteinerā nedrīkst atkārtoties tajā esošo piena paraugu numuri. Līdzšinējā procedūra pieļauj situācijas, kad vienā konteinerā var atrasties vairākās saimniecībās iegūtie piena paraugi, vai arī vienā saimniecībā iegūtie paraugi ir fasēti vairākās iepakojuma kastēs. Sakarā ar to, ka nav reglamentētas kārtības konteineru atpazīšanai, pagaidām procedūra paļaujas, ka piena paraugu konteiners nonāk laboratorijā fiziski neatdalīts no rādītāju nolasīšanas protokoliem vai vismaz piena paraugu pavadraksta. Netiešai verifikācijai izmanto faktisko piena paraugu skaitu konteinerā, salīdzinot to ar pavadrakstā norādīto. Tomēr precīzu metožu saņemto piena paraugu konteineru identificēšanai līdz šim nav bijis, it sevišķi ņemot vērā to, ka šie konteineri tiek savākti ārpus laboratorijas un transportēti līdz pieņemšanai visi kopā. Reizēm daļēja konteineru identifikācija ir izmantota arī līdz šim, tikai marķēšanas līdzekļi un marķējuma vērtības nav bijušas reglamentētas. Visbiežāk konteineru marķēšana izpaudusies saīsinājumu vai abreviatūru, saimniecību nosaukumu vai klientu uzvārdu rakstīšanā ar zīmulī uz paraugu iepakojuma kastēm. Konteineru pavadrakstos šis neklasificētais marķējums parasti netiek iekļauts, nemaz nerunājot par paraugu pieņemšanas protokolēšanu datu sistēmā.

Lai pazeminātu kļūdas iespējamību konteineru identifikācijā, pielietojama to fiziska marķēšana, vienlaicīgi marķējuma vērtību norādot attiecīgajā pavadrakstā. Marķējumam jābūt skaidri nolasāmam, tā vērtībai jābūt ērti fiksējamai datu līmenī. Atkarībā no sasniedzamā rezultāta, fizisko marķējumu var nodrošināt, izmantojot dažādas tehnoloģijas:

- Tukšas uzlīmes – metode ir identiska pārraudzības piena paraugu marķēšanai ar minimālām prasībām. Tiek izmantotas tukšas uzlīmes, uz kurām klients uzraksta kodu, ko vienlaicīgi izmanto arī pavadrakstā. Izmantojamā koda unikalitātes nodrošināšanai var izmantot gan saimniecības identifikatorus, gan klienta kvalifikācijas dokumenta numuru, gan kādas citas ārpus datu sistēmas izmantojamas vērtības. Tomēr šāda metode nenodrošina marķējuma unikalitāti datu līmenī, tāpēc izmantojama tikai vizuālai konteineru un pavadraksta savstarpējās atbilstības verificācijai. Lai reģistrētu konteineru datu sistēmā, pieņemšanas procedūras ietvaros papildus jāģenerē patiesi unikāls kods, kuru laboratorijas darbinieks pārnes gan uz iepakojuma kastēm, gan uz pavadrakstiem un rādītāju iegūšanas protokoliem.
- Pavadraksta numurs – metode balstīta uz sākotnēji numurētu piena paraugu pavadrakstu veidlapu izmantošanu. Tehniski marķējumu var izveidot tāpat kā iepriekšējā metodē, tādā veidā reglamentējot tikai marķējuma vērtību un nenosakot stingru tā izveidošanas tehnoloģiju. Veidlapu sagatavošanu iespējams organizēt lokāli – izsniedzot tās kopā ar paraugu iepakojuma kastēm, vai arī centralizēti – nodrošinot izdruku pieprasīšanu Ciltsdarba portālā. Metodes trūkumi ir saistāmi ar nepieciešamību nodrošināt atbilstoši numurētas veidlapas, kā arī kopiju izmantošanas un sabojātu veidlapu aizvietošanas iespējamību, kas var novest pie konteineru marķējumam neatbilstoša pavadraksta izmantošanas.
- Numurētas uzlīmes – identifikatoru vērtības ir iepriekš sagatavotas, līdz ar ko kļūst ievērojami vieglāk nodrošināt nosacīti absolūtu vai vismaz lokālu katra identifikatora unikalitāti. Izvēloties atbilstošu sagatavošanas tehnoloģiju, tiek nodrošināta uzlīmes un uz tās drukātās informācijas noturība pret vides ietekmi. Izgatavojot atbilstoša izmēra uzlīmju pārus, tos iespējams izmantot gan iepakojuma kastu, gan pavadraksta veidlapu marķēšanai. Atkarībā no sagatavošanas centralizācijas pakāpes, identifikatora vērtībā iespējams iekļaut centralizētu vai lokālu (laboratorijas vai pārrauga līmeņa) kodifikatoru vērtības, tādā veidā atvieglojot informācijas aprites protokolēšanu. Ja procedūrā ir iekļauti posmi ar atbilstošu tehnoloģiju izmantošanu, uzlīmju apdrukā vēlams iekļaut identifikatoru svītru koda formātā.
- Fiksēta identifikācija. Iepriekš aprakstītās metodes izmanto centralizēti vai lokāli ģenerētus brīvi stāvošus identifikatorus, un tikai pārraudzības sesijas laikā (vai C metodes gadījumā – pat pēc sesijas) tos fiziski piestiprina piena paraugu iepakojuma kastēm. Fiksētā identifikācija paredz unikālu identifikatoru pastāvīgu vienreizēju piestiprināšanu iepakojuma kastēm. Pamatojoties uz identifikatoru vērtībām, ir izveidojams iepakojuma kastu reģistrs, detalizēti uzkrājot informāciju par konkrētas kastes statusu un tā izmaiņām, tādā veidā nodrošinot, ka identifikatori ir izmantojami atkārtoti un

tie nav jāmaina vai jāatjauno pēc katra pārraudzības cikla. Galvenās metodes priekšrocības ir saistītas ar maksimāli agru informācijas uzkrāšanas sākumu (izsniedzot kasti konkrētam pārraudzības sistēmas klientam), kā arī precīzu reglamentētu saistību starp kastes un pavadraksta identifikāciju. Metode izslēdz arī vienlaicīgu dubultu identifikatora izmantošanu. Izvērtējot lietderības aspektus, metodi var papildināt ar iepriekš aprakstītajiem elementiem – numurētu pavadrakstu vai numurētu uzlīmju pievienošanu izsniedzamajām iepakojuma kastēm. Atkarībā no fiksētajam identifikatoram piesaistītās informācijas un uzskaites detalizācijas, metode izmantojama, lai reģistrētu vai verificētu bezmaz vai visus ar konkrēto iepakojuma kasti saistītos metadatus – sākot no laboratorijas koda līdz pat saimniecības kodam un paraugu noņemšanas datumam.

Ieviešot paraugu fasēšanas kastu identifikāciju, jāņem vērā, ka atsevišķā saimniecībā iegūto piena paraugu skaits var būtiski atšķirties no vienā kastē fasējamo pudelišu skaita – gan pārsniedzot, gan nesasniedzot to. Tas nozīmē, ka patiesais konteineru identifikators tiek piešķirts paraugu komplektam, kas fasēts vienā vai vairākās kastēs un iegūts vienā vai vairākās saimniecībās. Īpaši svarīga loma precīzā informācijas reģistrēšanā ir kastu identifikatoru norādīšanai pavadrakstos pareizā secībā un kopā ar atbilstošajiem sagatavoto pārraudzības uzdevumu identifikatoriem. Kvalitatīvai piena pārraudzības uzdevuma izpildei kopā ar piena paraugu testēšanu izmantojami sekojoši savstarpēji saistīti identifikatori:



Atbilstoši diagrammām identifikatoru saistībai ir jānodrošina piena paraugu pudelīšu numuru unikalitāti konteineru ietvaros. Tas nozīmē, ka viens uzdevums nevar būt sadalīts vairākos konteineros (citādi protokolā var parādīties vairāki vienādi paraugu numuri). Uzdevums var būt sadalīts vairākās kastēs ar nosacījumu, ka tās visas ir apvienotas vienā konteinerā. Vēlams noteikt visu vienam uzdevumam piederošo pudelīšu kompakto fasēšanu un līdz ar to arī nepārtrauktu numerāciju protokolā. Šāda prasība ļauj veikt konteineru satura un pavadraksta informācijas verifikāciju, nepieļaujot identifikatoru intervālu pārklāšanos, dalīšanos vai pārtraukumus.

Konteineru līmenī administrējami arī citi parametri, kas ir nemainīgi un kopēji visiem šī komplekta elementiem. Atsevišķs konteiners ir saistāms tikai ar vienu klientu, kas ir atbildīgs par konteineru pareizu fasēšanu. [A] un/vai [C] metodes gadījumā tas ir sertificēts pārraugs, [B] metodē – apliecināts pārraugs. Vienlaicīgi jāņem vērā, ka konteiners kā nedalīta vienība tiek pieņemts laboratorijā un arī piena satura testēšana visiem konteinerā apvienotajiem paraugiem notiek vienlaicīgi. Tas nozīmē, ka jāievēro reglamentēta pieļaujamā paraugu noņemšanas dienu starpība – ne vairāk par 4 dienām, pieņemot, ka konteiners tiek saņemts laboratorijā tajā pašā dienā, kad noņemti pēdējie piena paraugi un testēšana notiek ne vēlāk kā nākošajā dienā. Ja ņem vērā nevis kompozīto paraugu veidošanas beigas, bet gan sākumu, tad dienu starpība jāsamazina vēl par vienu dienu. Analogiski jārīkojas, ja konteineru nogādāšana laboratorijā ir paredzēta par dienu vai dažām vēlāk nekā paraugu noņemšana. Pretējā gadījumā agrāk noņemto paraugu testa rezultātus nevar atzīt par izmantojamiem ciltssdarba aprēķinos.

Piena paraugu pudelīšu fasēšana kastēs un to tālāka apvienošana konteineros veicama manuāli un šajā procedūrā nav īpašu automatizācijas iespēju. Izskatot, apstiprinot un ieviešot izmaiņas piena pudelīšu marķēšanā, iespējams automatizēt marķēšanas uzlīmju sagatavošanu, izmantojot centralizēti ģenerētus identifikatorus un pārraudzības veicējiem pieejamu interfeisu Ciltsdarba portālā. Konkrēti pudelīšu marķēšanas tehniskie uzlabojumi pagaidām netiek izskatīti.

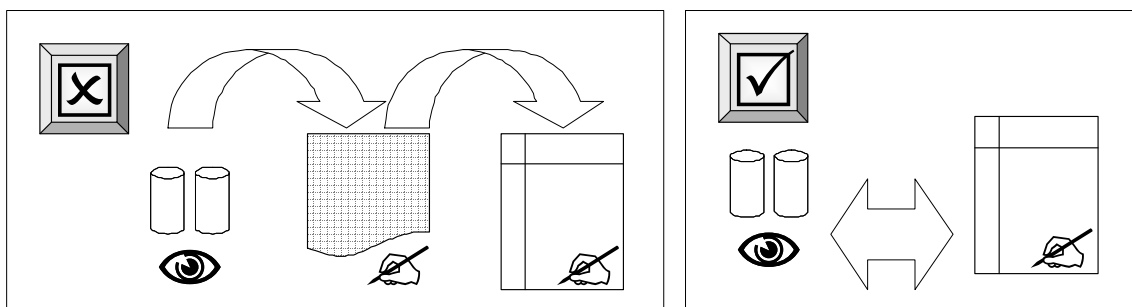
Viskritiskākais brīdis konteineru izveidē ir [C] metodes ietvaros iegūto piena paraugu apkopošana un vienota fasēšana. Uzkrātās informācijas analīze liecina, ka 2011.gada pirmajos trīs mēnešos 75% saimniecību piena pārraudzību veic pēc [C] metodes (salīdzinājumam [A] - 20%, [B] - 5%). Lai arī atsevišķās grupās dzīvnieku skaits pārsniedz pat 200, vidējais govju skaits [C] metodes saimniecībās ir 8,5 ([A]-25,[B]-38,6). Savukārt vidējais piena paraugu skaits konteinerā ir tieši 80. Tas nozīmē, ka vairumā gadījumu [C] metodes pārraudzības piena paraugu pudelītes no vairākām saimniecībām tiek fasētas vienā konteinerā, kas vairumā gadījumu nav lielāks par vienu kasti. Salīdzinot vienā konteinerā fasēto saimniecību skaitu un pārraudzības vizītei nepieciešamo laiku, ir skaidri redzams, ka paraugu noņemšanu un rādītāju iegūšanu faktiski veic apliecinātais pārraugs, tostarp sertificētais pārraugs veic sagatavoto rezultātu savākšanu, fasēšanu un nodošanu laboratorijas pārstāvjiem.

Būtībā šādas procedūras realizācijai jāizmanto piena pudelīšu dubulta identifikācija. Pirmais tiek piešķirts lokālais identifikators, kas tiek izmantots uz vietas saimniecībā, lai veidotu kompozītos piena paraugus no vairākām slaukšanas reizēm. Tālāk saimniecībā protokolētā informācija un sagatavotie piena paraugi tiek nodoti sertificētam pārraugam, kas veido konteineru, apvienojot vairāku saimniecību paraugus un pārnumurējot tos ar kopējiem identifikatoriem, kas tiek ierakstīti arī

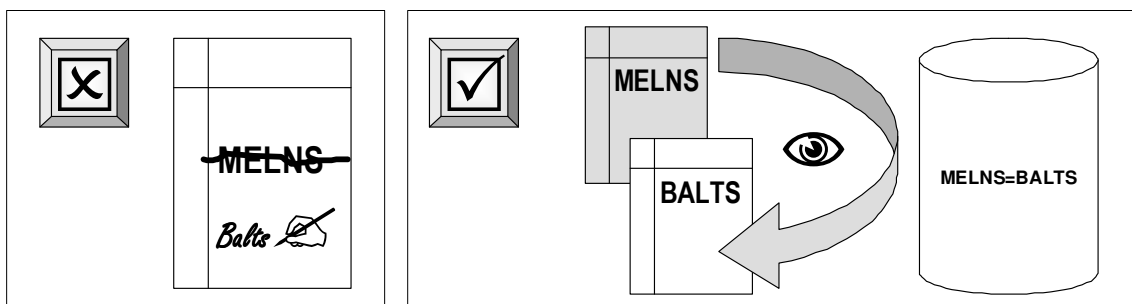
rādītāju iegūšanas protokolos. Līdz šim izmantotās informācijas savākšanas procedūras ir paredzējušas tikai vienreizēju piena paraugu pudelīšu marķēšanu un tikai vienreizēju parauga numura protokolēšanu. Tas nozīmē, ka faktiski ¾ gadījumos piena paraugu sākotnējā identifikācija līdz šim ir notikusi bez reglamentētas procedūras brīvi veidotu piezīmju veidā. Labāka situācija ir ar izslaukuma rādītāju protokolēšanu – rādītāju iegūšanas protokolos izslaukumi un piena paraugu numuri nereti ir aizpildīti dažādos rokrakstos. Tas liecina, ka izslaukums tiek protokolēts jau rādītāju iegūšanas laikā, bet paraugu numurus pieraksta sertificēts pārraugis, fasējot savāktos paraugus kastēs.

Lai pārraudzības rādītājiem nodrošinātu nepieciešamo kvalitāti, jāievieš reglamentēta procedūra paraugu identificēšanai un rādītāju protokolēšanai arī [C] metodes gadījumā.

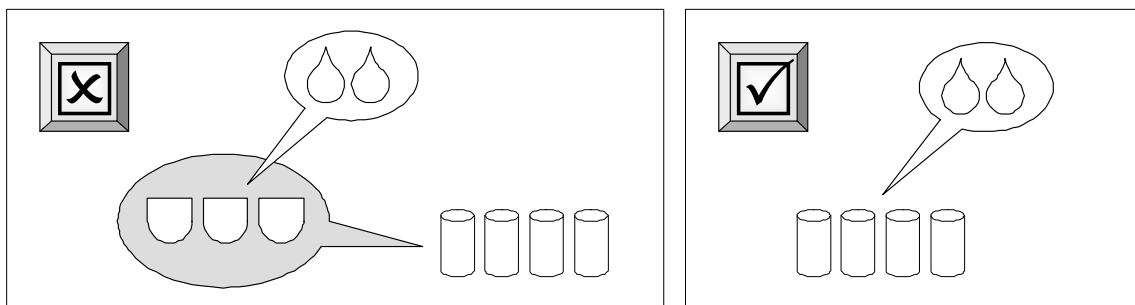
- Pārraudzības uzdevumam jābūt saimniecībā rādītāju iegūšanas brīdī. Nav pieļaujama piezīmju, melnrakstu, neformālu žurnālu izmantošana vēlākai informācijas pārrakstīšanai. Tā vietā visa informācija ir nepastarpināti jāfiksē pārraudzības uzdevuma reglamentētajā rādītāju iegūšanas protokolā.



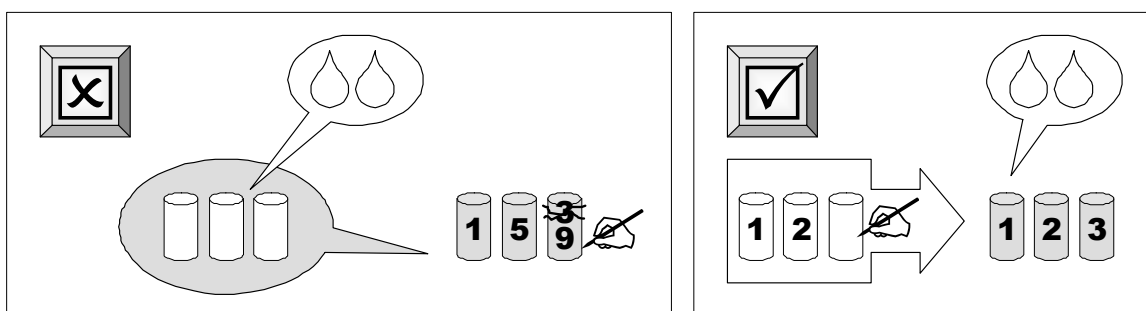
- Pirms rādītāju iegūšanas savlaicīgi un rūpīgi jāiepazīstas ar pārraudzības uzdevumā iekļauto informāciju. Ja tiek konstatētas neatbilstības noteiktajā rādītāju iegūšanas metodes izvēlē, pārraudzības sesijas veikšanas periodā, vai dzīvnieku sarakstā, uzdevums ir jāatceļ un pēc nepieciešamo precizējošo darbību veikšanas jāpieprasa vēlreiz.



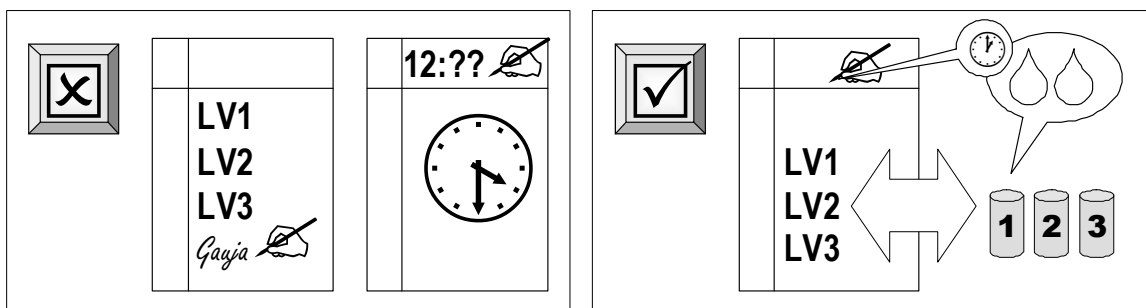
- Piena paraugu pudelītēm jābūt saimniecībā rādītāju iegūšanas brīdī. Nav pieļaujama paraugu noformēšana citos traukos to vēlākai pārļiešanai laboratorijas izsniegtajās pudelītēs ar konservantu.



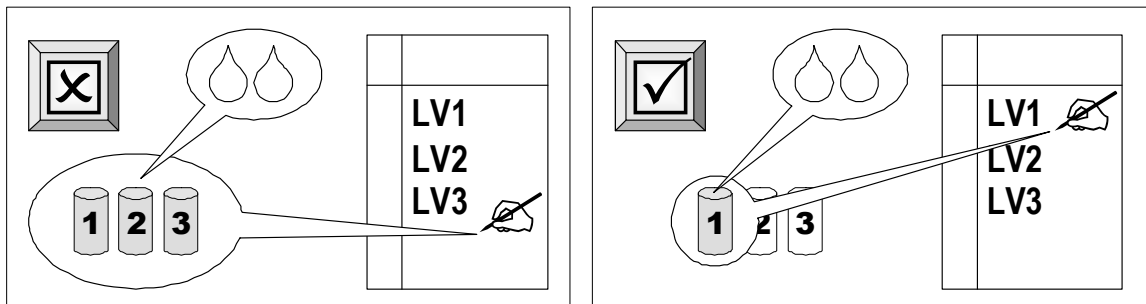
- Pudelītēm jābūt marķētām pirms rādītāju iegūšanas uzsākšanas. Nav pieļaujama marķējuma maiņa pārraudzības sesiju laikā. Ja vien nav ieviesta centralizēta pudelīšu marķēšana ar unikālu identifikatoru izmantošanu, tad marķējuma vērtības vēlams sākt ar [1] un turpināt pieaugošā secībā bez pārtraukumiem.



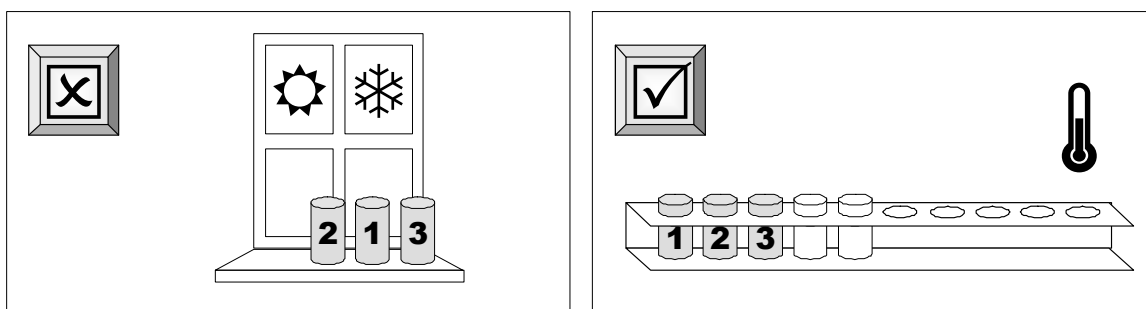
- Sākot rādītāju iegūšanu, protokolā jāieraksta katras slaukšanas reizes sākuma datums un laiks. Piena paraugu veidošana un izslaukuma noteikšana jāveic tikai pārraudzības uzdevumā iekļautajiem dzīvniekiem.



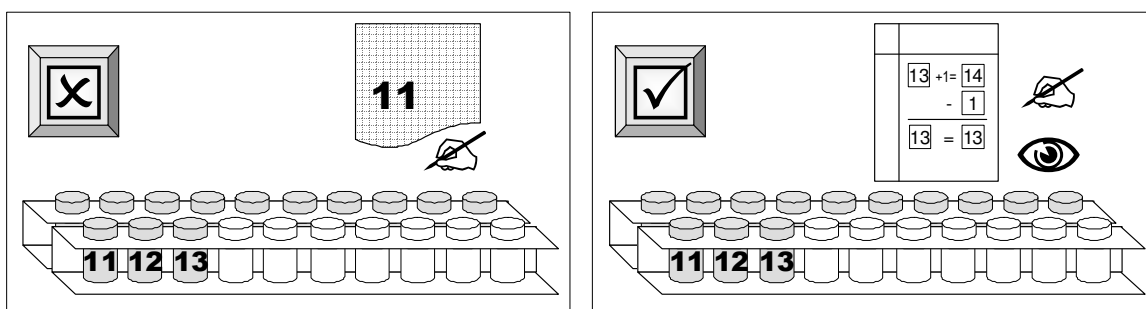
- Nekavējoties pēc katra piena parauga izveidošanas izmantotās pudelītes marķējuma vērtība kopā ar izslaukumu jānorāda rādītāju iegūšanas protokolā atbilstošā dzīvnieka rindā. Lai novērstu kļūdainas protokolēšanas risku, visas šīs darbības obligāti ir veicamas pirms nākošā piena parauga noņemšanas sākuma.



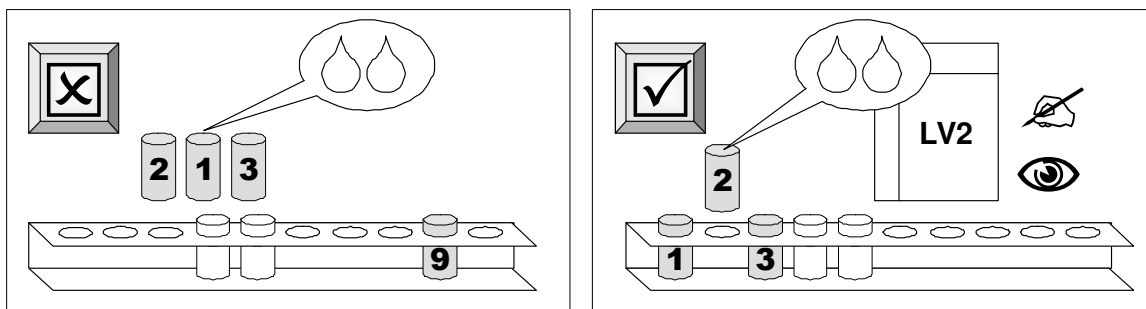
- Piena paraugu pudelišu sākotnējai fasēšanai, kā arī uzglabāšanai starp slaukšanas reizēm un līdz fasēšanai konteinerā vēlams izmantot pudelišu statīvus, kas paredzēti fasēšanai kastēs. Sākotnējo fasēšanu jāveic marķējuma vērtību secībā. Jāseko uzglabāšanas temperatūras režīmam.



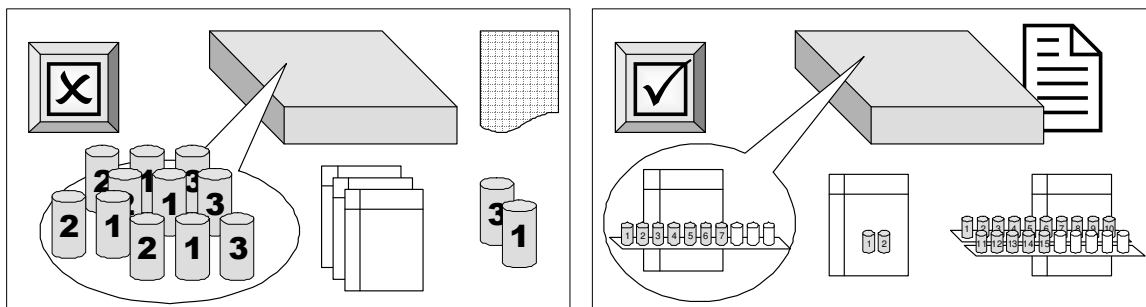
- Slaukšanas reizes beigās jāskaita iegūtie piena paraugi un to skaits jāsalīdzina ar izmantotā marķējuma sākuma un beigu vērtību starpību (+1). Ja marķējumu vienmēr sāk no [1], pārbaudi var vienkāršot, salīdzinot pudelišu skaitu ar maksimālo izmantoto marķējuma vērtību. Pārbaudes veikšanai jāparedz atsevišķa sadaļa rādītāju iegūšanas protokolā. Liela dzīvnieku skaita gadījumā pārbaude veicama ne tikai slaukšanas reizes beigās, bet arī pēc noteikta paraugu skaita fasēšanas. Pārbaude noteikti jāveic ik pēc 80 paraugu fasēšanas (= kaste), vēlams to veikt arī ātrāk – ik pēc 40 paraugiem.



- Veidojot kompozītos piena paraugus, otrajā un vēlākajās slaukšanas reizēs no statīva vienlaicīgi izņemama (vai atverama) tikai viena pudelīte. Visas nepieciešamās darbības, ieskaitot protokolēšanu, jāveic līdz nākošā piena parauga veidošanas sākumam. Jaunu paraugu pievienošana pēc pirmās slaukšanas reizes nav pieļaujama. Gadījumos, kad otrajā vai vēlākās slaukšanas reizēs piena paraugs nav papildināts, tas ir īpaši jāatzīmē rādītāju iegūšanas protokolā, lai rezultātu apstrādes laikā tiktu pielietotas adekvātas verifikācijas un vērtību aizstāšanas procedūras.



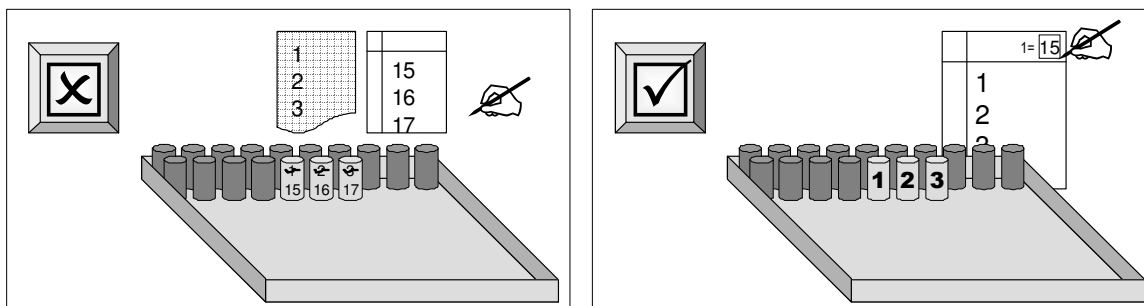
- Konteīnera komplektācijai visi viena pārraudzības uzdevuma ietvaros iegūtie piena paraugi jānodod vienlaicīgi un kopā ar rādītāju iegūšanas protokolu. Konteīnera kastēs vienas saimniecības piena paraugi fasējami vienkopus – bez atstarpēm un bez citu saimniecību paraugu iestarpinājumiem. Nav pieļaujama vairāku saimniecību piena paraugu vienlaicīga fasēšana – visas nepieciešamās darbības ir jāpabeidz pirms nākošās saimniecības piena paraugu fasēšanas uzsākšanas. Uzsākot konteīnera komplektāciju, pārraugam līdztekus piena paraugiem un kastēm to fasēšanai noteikti jābūt pieejamiem rādītāju iegūšanas protokoliem un konteīnera pavadrakstam fasēšanas gaitas protokolēšanā nepieciešamo atzīmju veikšanai.



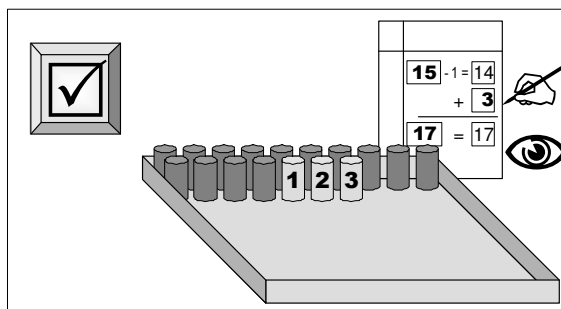
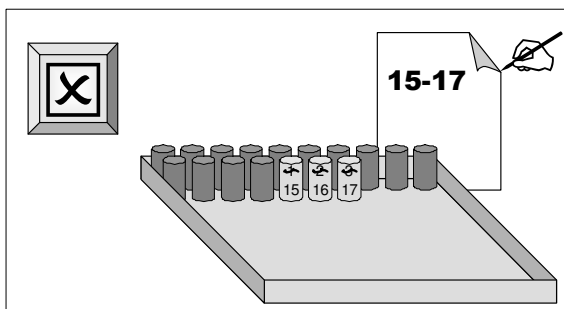
- Pirms saimniecības piena paraugu fasēšanas tie vēlreiz jāpārskaita, kā arī vizuāli jāpārbauda marķējuma secība un jāsalīdzina skaits un kārtojums ar rādītāju iegūšanas protokolā fiksēto. Konstatējot neatbilstības, jāpieņem lēmums par atsevišķu vai arī visu piena paraugu izslēgšanu no uzdevuma izpildes, ja to izcelsme saistībā ar individuālu dzīvnieku nav viennozīmīgi nolasāma. Šādos gadījumos jāizdara attiecīgas atzīmes rādītāju iegūšanas protokolā un/vai piena paraugi jāizņem no fasējuma. Neatbilstības starp pudelīšu skaitu, to marķējumu un protokolu var rasties, pavirši izpildot iepriekšējos procedūras soļus, pazaudējot kādu no pudelītēm, sajaucot vietām dažādu saimniecību piena paraugu pudelītes un rādītāju iegūšanas protokolus. Jebkurā gadījumā risks iegūt neadekvātus pārraudzības rezultātus ir pietiekoši liels, lai ieteicamā rīcība neatbilstību gadījumos būtu visu pārraudzības

uzdevuma izpildes darbību apturēšana konkrētajā saimniecībā, veicot jauna uzdevuma pieprasīšanu un tā korektu izpildi. Ja tomēr tiek pieņemts lēmums turpināt uzdevuma izpildi, jebkuras korekcijas jāizpilda, pamatojoties uz pārraudzības rādītājus ieguvušās personas sniegtu precizējošu informāciju. Korekcijas veicamas tikai reglamentētā veidā, ievērojot aprakstīto darbību secību un nepārkāpjot pieļaujamo korekciju apjomu. Secība svarīga, lai katra nākošā darbība tiktu veikta tikai ar atlikušajiem piena paraugiem. Katra soļa izpildes rezultātam jāparedz atsevišķas protokolēšanas iespējas, detalizēti atspoguļojot izmaiņas:

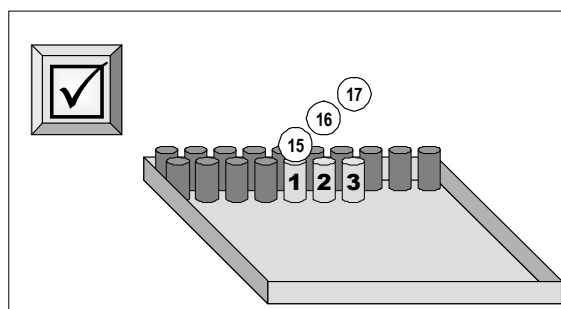
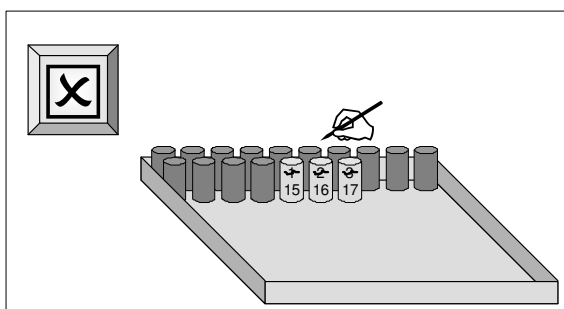
- 1) Pārskaita piena paraugu pudelītes un rezultātu protokolē blakus sākotnēji noteiktajam skaitam.
 - 2) Piena paraugu pudelītes bez marķējuma vai ar noteiktajai kārtībai neatbilstošām vērtībām izņem no sākotnējā fasējuma.
 - 3) Piena paraugu pudelītes ar vienādām marķējuma vērtībām izņem no sākotnējā fasējuma.
 - 4) Piena paraugu pudelītes, kuru marķējuma vērtības nav ierakstītas protokolā, izņem no sākotnējā fasējuma.
 - 5) Protokola rindā, kuras parauga numuram nav atbilstoši marķētas piena paraugu pudelītes, atzīmē klasificētu rādītāju iztrūkuma iemeslu.
 - 6) Ja veiktās korekcijas vēl nav novedušas pie faktiskā un protokolētā piena paraugu skaita vienādošanas, pārbauda rādītāju iegūšanas protokolu, atzīmējot rādītāju iztrūkuma iemeslu rindām ar izslaukumu un bez piena parauga numura, kā arī ar neatbilstošiem vai vienādiem paraugu numuriem. Atzīmētajiem parauga numuriem atbilstoši marķētās pudelītes izņem no sākotnējā fasējuma.
 - 7) Ja faktiski iegūto rādītāju skaits vēl aizvien nesakrīt ar protokolēto, pārraudzības uzdevuma izpildi aptur.
 - 8) Ja protokols pēc korekcijām sakrīt ar atlikušo piena paraugu skaitu, tos bez atstarpēm fasē konteinerā.
- Sākot saimniecības piena paraugu fasēšanu kastē, rādītāju iegūšanas protokolā jānorāda pirmā saimniecības piena parauga pozīcijas kārtas numuru konteinerā. Pašas marķējuma vērtības nav jāmaina, atstājot tās tādas, kā sākotnēji protokolētas. Kārtas numuru pārrēķinu jānodrošina datu apstrādes algoritmiem, izmantojot lokālo marķējuma un pirmās pudelītes pozīcijas numura summu. Šādā veidā tiek izslēgts līdz šim pastāvošais risks pieļaut kļūdu, pārrakstot piena paraugu mainītos kārtas numurus no saimniecībā aizpildītiem protokolu melnrakstiem.



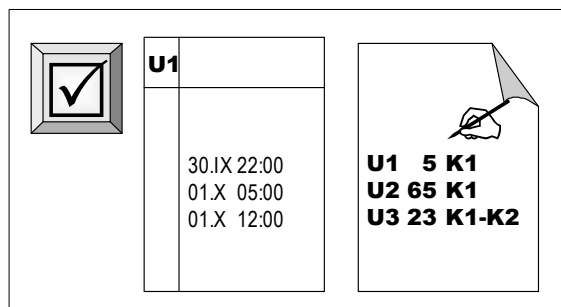
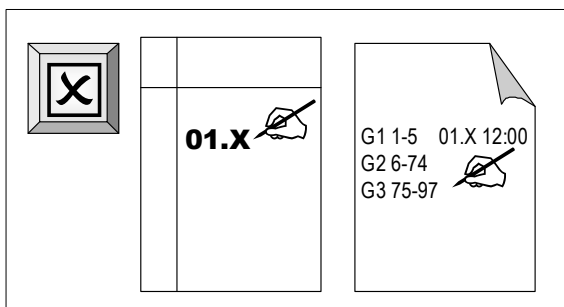
- Noslēdzot katras saimniecības piena paraugu fasēšanu, rādītāju iegūšanas protokolā jānorāda pēdējā piena parauga pozīcijas kārtas numuru konteinerā kopā ar tā marķējuma vērtību. Fasētās pudelītes pārskaita un iegūto rezultātu salīdzina ar pozīciju intervālu konteinerā.



- Pēc saimniecības piena paraugu fasēšanas kārtības pārbaudes veic to apvienoto marķēšanu, katram paraugam piešķirot tā pozīcijas kārtas numuru. Lai izslēgtu piena paraugu pozīciju sajaukšanu, apvienotais marķējums izvietojams uz pudelītes vāciņa. Tādā veidā paraugus var marķēt, neizņemot no fasējuma. Savukārt sākotnējais lokālais marķējums izvietojams uz pudelītes sāna, lai tā vērtība paliktu redzama un izmantojama domstarpību gadījumos arī pēc fasēšanas vai pieņemšanas.



- Pavadrakstā norāda kastes un pārraudzības uzdevuma identifikatorus. Sakarā ar to, ka slaukšanas reižu datumi un laiki, kā arī piena paraugu aizņemtais intervāls ir fiksēti rādītāju iegūšanas protokolā, tie nav atkārtoti jānorāda pavadrakstā. Kontrolei var paredzēt katras konteinerā iekļautās saimniecības piena paraugu skaita fiksēšanu, beigās aprēķinot to summu un salīdzinot ar kopējo paraugu skaitu konteinerā.



Aprakstītā procedūra ir pielietojama arī [A] metodei, vai arī [A] [C] metodēm kopā – visos gadījumos, kad vienā konteinerā tiek apvienoti vairākās saimniecībās iegūtie piena paraugi. Tā ir attiecināma arī uz [B] metodi, ja ganāmpulks ir izvietots vairākās novietnēs un katrai no tām ir sagatavots atsevišķs pārraudzības uzdevums.

Izstrādājot rādītāju iegūšanas procedūras, jāņem vērā, ka, veidojot konteinerus no vairākās saimniecībās iegūtiem piena paraugiem, jānodrošina sākotnēji aizpildītā rādītāju iegūšanas protokola pieejamība konteineru veidojošajam pārraugam. Tas nozīmē, ka apvienoto konteineru veidošanas procedūra ir pieļaujama tikai tajos gadījumos, kad pārraudzības uzdevums ir pieprasīts kā [VEIDLAPA] vai [VĒSTULE]. Metodēs [TABULA] un [FAILS] nav viennozīmīgi nodrošināma iegūto rādītāju pieejamība konteineru komplektēšanas brīdī. Rezultātā elektroniskās protokolēšanas metodes zaudē savu jēgu, jo ir jāpapildina ar neformāliem pierakstiem. Ņemot vērā ievērojami augstu dzīvnieku skaitu saimniecībās, kas potenciāli izmantotu elektronisko protokolēšanu, piena paraugu skaits ir pietiekams, lai katrai saimniecībai veidotu atsevišķu konteineru. Tāpēc šajos gadījumos jāizslēdz vairāku saimniecību piena paraugu apvienošana vienā konteinerā. Izņēmums varētu būt [A] metodes pārraudzība, kuras ietvaros sākotnējo protokolēšanu un konteineru komplektēšanu veic viena un tā pati persona.

Atsevišķi izskatāma iespēja izmantot metodi [SASKARNE] ar sekojošiem nosacījumiem:

- rādītāji patiešām ir protokolēti reālajā pārraudzības sesijas laikā,
- pārraugam ir tiešsaistes savienojums ar Ciltsdarba portālu konteineru komplektēšanas brīdī, lai veiktu nepieciešamās atzīmes protokolos.

Konceptuāli jāizskata [C] metodes darbības saimniecībās ar ievērojami lielāku dzīvnieku skaitu. Šajos gadījumos konteiners tiek komplektēts tikai no vienas saimniecības piena paraugiem, līdz ar ko iespējams nodrošināt sākotnējās pudelīšu numerācijas saglabāšanu. Ja sertificēts pārraugš patiešām piedalās pārraudzības uzdevuma izpildē pēc [C] metodes lielās saimniecībās, tad tam ir jāiesaistās darbībā uz vietas saimniecībā tieši pārraudzības sesijas laikā. Pretējā gadījumā sertificēta pārrauga piesaiste šādām saimniecībām ir formāla un vēlams šos gadījumus pārklasificēt par [B] metodi – bez sertificēta pārrauga asistēšanas.

PAVADRAKSTS

Ievērojot informācijas nedublēšanas principus un piešķirot lielāku detalizācijas pakāpi rādītāju iegūšanas protokolā ziņojamiem parametriem, adekvāti samazinās pavadrakstā iekļaujamās informācijas apjoms. Pārraudzības procedūru ietvaros pavadraksts turpina nodrošināt kopējo informāciju par konteineru apjomu un saturu, kā arī identificē pārraugu. Piena kvalitātes kontroles laboratoriju iekšējo procedūru ietvaros pavadrakstam jāturpina pildīt lietvedības un darba reglamenta sastāvdaļas funkcijas, nodrošinot nepieciešamo informācijas minimumu. Sakarā ar to, ka, atšķirībā no citām procedūrām, pārraudzībā pavadraksts nav vienīgais informācijas avots, arī izmantojamās veidlapas un to administrēšanas kārtība var būtiski atšķirties.

Pavadrakstā tiek apvienota un secīgi norādīta informācija par konteinerā iekļautajiem piena paraugiem. Detalizēts informācijas uzskaitījums un tā salīdzinājums ar pašlaik izmantoto procedūru veikts, par pamatu ņemot a/s «Siguldas ciltslietu un mākslīgās apsūkšanas stacija» piena kvalitātes kontroles laboratorijas pavaddokumentu piena fizikāli ķīmiskai testēšanai.

- Konservants. Līdz šim pārraudzības ietvaros konservantu kopā ar pudelītēm paraugu formēšanai nodrošina laboratorijas, līdz ar to konservanta atbilstoša izvēle arī ir to kompetencē. Tāpēc konservanta specifikācija pavadrakstā ir formāla, ko apliecina arī tas, ka klientam nav iespēju mainīt veidlapā jau tipogrāfiski iedrukāto informāciju. Turpmāk šī sadaļa var palikt nemainīga, vai arī, atzīstot tās uzrādīšanas nenozīmīgumu, informāciju var izslēgt no pavaddokumenta. Laboratorijas procedūru līmenī konservanta izvēle ir piesaistīta tukšu konteineru sagatavošanai jau pirms to izsniegšanas klientiem.
- Piena daudzums paraugā ir reglamentēts gan likumdošanā, gan saistībā ar paraugu pudelītes tilpumu. Tāpat kā gadījumā ar konservantu, parametram ir tikai informatīvs raksturs, tāpēc tā turpmāka iekļaušana pavadrakstā no informācijas plūsmas viedokļa nav nepieciešama.
- Paraugu numuru intervāls aizstājams ar katrā saimniecībā iegūto paraugu pirmās pozīcijas numuru rādītāju iegūšanas protokolā, tāpēc šī informācija pavadrakstā nav jādublē.
- Ganāmpulka reģ. Nr. nodrošina tikai daļēju klienta identifikāciju bez pārraudzības novietnes norādīšanas. Turklāt šāda identifikācija nenodala pārraudzības procedūru no piena paraugu testēšanas citiem mērķiem, jo tiek izmantots vispārējais reģistrs, kas ir atribūts jebkurai saimniecībai, neatkarīgi no tā, vai pārraudzība tiek veikta vai nē. Lai nodrošinātu viennozīmīgu saistību starp pavadrakstu un rādītāju iegūšanas protokolu, ganāmpulka reģistra numura vietā pavadrakstā jānorāda PĀRRAUDZĪBAS UZDEVUMA NUMURS. Šāda identifikācija uztur saistību ne tikai ar konkrētu pārraudzības saimniecību, bet arī precīzi norāda uz noteiktu uzdevumu, kas ir definēts ar piena paraugu skaitu un to noņemšanas datumu un laiku. Vienlaicīgi uzdevuma numuru lietošana ierobežotu ārpus reglamentētās procedūras iegūto piena paraugu iekļaušanu konteinerā. Uzdevumu numuri pavadrakstā norādāmi secībā, kas atbilst piena paraugu fasēšanai konteinerā.
- Nemšanas vieta. Ievadlauks paredzēts administratīvās vai teritoriālās vienības nosaukuma norādei. Ņemot vērā to, ka katra pārraudzības uzdevuma piesaiste novietnei jau sākotnēji nodrošina precīzu informāciju par paraugu ņemšanas

- vietu, ievadlauks ir saglabājams tikai vizuālas verifikācijas nolūkā, vai arī darbībām, kas nav saistītas ar datu bāzi (dokumentu šķirošana vai arhivēšana).
- Kastes identifikators pārraudzības procedūrās līdz šim nav izmantots. Daļēji tas saistāms ar apstākli, ka nelielās saimniecībās piena paraugus var fasēt vienā kastē un kastes identifikators šajā gadījumā ir vienlaicīgi uzskatāms arī par konteineru identifikatoru. Ņemot vērā dzīvnieku koncentrāciju arvien lielākos ganāmpulkos, pieaug to gadījumu skaits, kuros vienas saimniecības piena paraugu skaits pārsniedz 80 un konteiners sastāv no vairākām kastēm. Šādās situācijās ir būtiski nodrošināt pareizu kastu secību konteineru ietvaros. Tāpēc kastes identifikatoru pareizas secības uzrādīšana ir noteikti iekļaujama pavadraksta saturā. Vienlaicīgi šis parametrs ir izmantojams kā verifikācijas elements gan vispārēji – kopā ar paraugu kopskaitu, gan detalizēti – kopā ar secīgi piesaistītiem pārraudzības uzdevumu numuriem. Atsevišķi jāreglamentē situācijas, kurās vienas saimniecības pirmie piena paraugi fasēti vienā kastē, bet pēdējie – nākamajā(s).
 - Datums un laiks. Paraugu noņemšanas datums un laiks norādāms rādītāju iegūšanas protokolā kopā ar pārējo slaukšanas reižu datumiem un laikiem. Parametru dublēšana pavaddokumentā var novest pie nevajadzīgiem datu konfliktiem, it sevišķi situācijās, kad tiek piena paraugi tiek veidoti kompozīti no vairākām slaukšanas reizēm. Šo apsvērumu dēļ paraugu noņemšanas datums un laiks pārraudzības pavaddokumentos nav iekļaujams.
 - Paraugu kopskaits ir viens no galvenajiem konteineru saturu raksturojošiem parametriem un pavadrakstā ir saglabājams gan vizuālas, gan automātiskas verifikācijas mērķiem.
 - Paraugu ņemšanas plāns vai procedūra līdz šim ir bijusi vienāda visiem pārraudzības klientiem un norādāma kā atsauce uz reglamentējošo normatīvo aktu. Ieviešot paraugu noņemšanas procedūrā dažādas iespējas, izvēlētas metodes detalizēts apraksts tiek fiksēts pārraudzības uzdevuma pieprasīšanas posmā. Tāpēc pavadraksta saturā šis parametrs pārstāj pildīt savu identificējošo funkciju.
 - Klients. Pavadraksta kontekstā klients ir servisa persona, kura ir atbildīga par piena paraugu fasēšanu attiecīgajā konteinerā. Sekojot šai definīcijai, būtu vēlams mainīt informatīvo piezīmi [*Par paraugu ņemšanu atbildīgs ir klients*], jo [C] metodes gadījumā par paraugu ņemšanu atbildīgas būs vairākas personas – katra savā saimniecībā, pie kam laboratorijā tās visas pārstāv viens pārraugis (klients). Parametrs ir saglabājams pavadraksta saturā, vienlaicīgi izslēdzot to no pārraudzības uzdevuma parametriem. Turpmāk pārraudzības metode nosakāma atbilstoši kombinācijai, ko veido rādītāju iegūšanas protokolā norādītais pārraudzības veicējs saimniecībā un pavadrakstā norādītais piena paraugu fasētājs un iesniedzējs laboratorijā.

Pavadrakstu un to saņemšanas un aizpildīšanas tehnoloģisko izpildījumu var optimizēt atbilstoši iepriekš aprakstītajām procedūrām (uzdevuma sagatavošana, protokola aizpildīšana, konteineru marķēšana). Jebkurā gadījumā jācenšas nodrošināt pietiekoši plašas līdzvērtīgi izmantojamas metodiskas iespējas. Tiešsaistes procedūrās īpaša vērtība jāveltī tūlītējai verifikācijai un klienta sniegtās informācijas fiksēšanai pēc iespējas ātrākos procedūras posmos. Jāņem vērā, ka elektroniskās ziņošanas gadījumā rādītāju iegūšanas protokola ieraksti jau varētu būt reģistrēti datu bāzē, līdz ar ko pavadraksta aizpildīšanā un verifikācijā izmantojama precīza apstiprināta informācija (paraugu skaits, to kārtošanas secība, tukšās pudelītes, koppiena paraugi

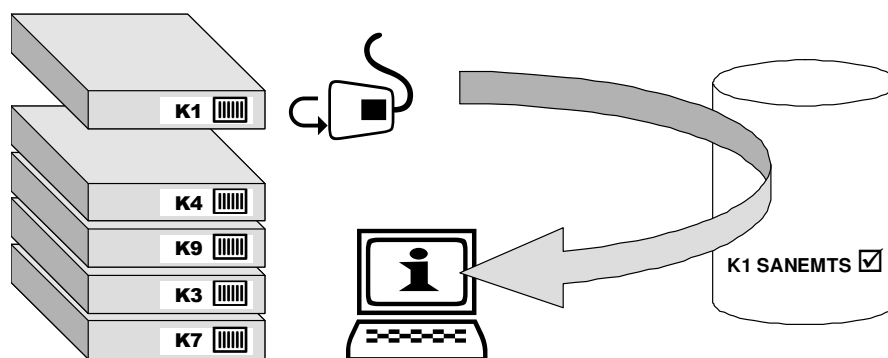
utt.). Ja konteineru fasēšanas brīdī klientam ir iespēja strādāt Ciltsdarba portālā tiešsaistes režīmā, tad visi pavadraksta parametri ir protokolējami, verificējami un reģistrējami elektroniski bez fiziskas veidlapas aizpildes. Šajā gadījumā kopā ar konteineru laboratorijai nav jānosūta nekāda papildu informācija, jo visa pavadraksta informācija jau ir reģistrēta un turpmākām darbībām to ir viegli atrast pēc jebkura kastes identifikatora.

PIEŅEMŠANA

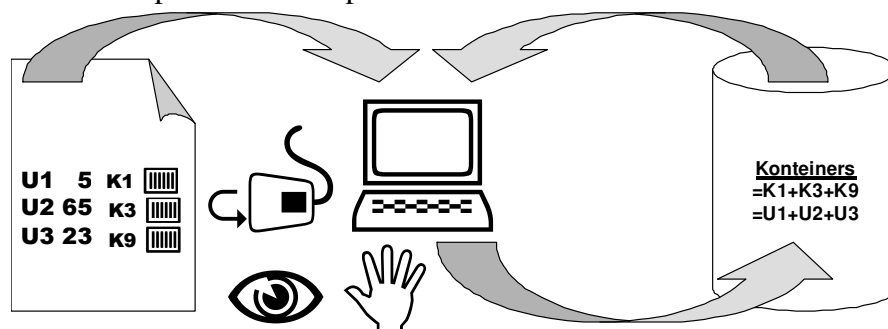
Līdztekus laboratoriju iekšējā reglamenta un kvalitātes sistēmas parametru nodrošināšanai, galvenais paraugu pieņemšanas uzdevums ir precīza pieņemto konteineru identifikācija un uzskaitē atbilstoši piena paraugu izcelsmei. Vienlaicīgi tieši pieņemšana ir pirmais kopējā procesa posms, kurā pilnīgi noteikti notiek pārraudzības uzdevuma izpildes rezultātu elektronizācija. Visbeidzot, jāņem vērā piena kvalitātes testēšanas laboratoriju darbības spektrs, kas parasti neaprobežojas ar pārraudzības testiem.

Turpmāk aprakstītais pieņemšanas procedūras modelis balstīts uz pieņēmumu, ka kastes tiek marķētas ar pastāvīgiem identifikatoriem svītru koda formā, datu bāzē tiek veikta pilna kastu kustības uzskaitē.

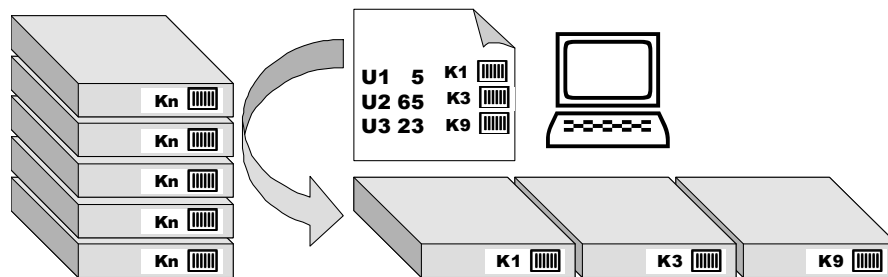
- Pieņemšanas procedūra uzsākama ar jebkuras kastes identifikatora noteikšanu. Visērtāk to veikt ar svītru koda nolasītāju. Ziņojot nolasīto identifikatoru datu bāzei, tiek fiksēta atzīme par kastes saņemšanu laboratorijā. Vienlaicīgi pieņemējam tiek sniegta visa ar konkrēto kasti saistītā informācija.



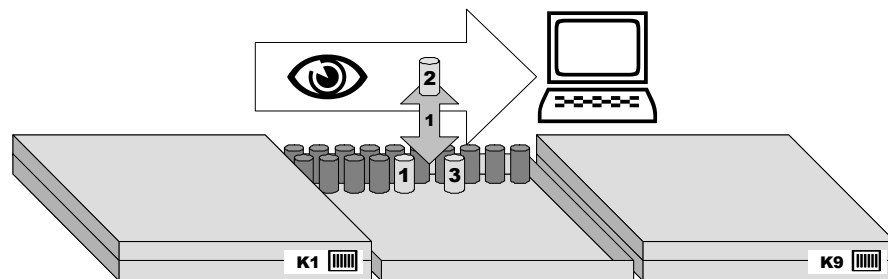
- Pēc nolasītā identifikatora datu bāzē tiek meklēta arī atbilstošā pavadraksta informācija. Ja tāda nav atrasta, tad pavadraksts nav aizpildīts elektroniski un klients ir izmantojis veidlapu. Šīs veidlapas apstrāde ir nākošais pieņemšanas procedūras posms. Datu bāzē pareizā secībā tiek ievadīti pavadrakstā norādītie kastu identifikatori, kā arī uzdevumu identifikatori un pārējā ar paraugu skaitu, izcelsmi un kārtojumu saistītā informācija, klienta identifikācija un laboratoriju iekšējās kvalitātes procedūrām nepieciešamie dati.



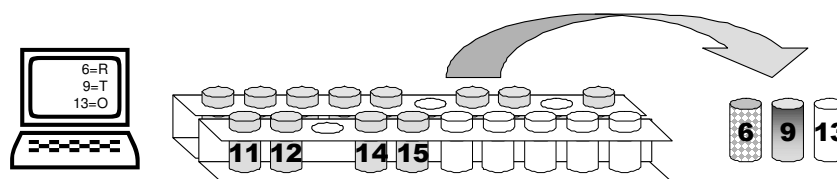
- Atbilstoši pavadraksta informācijai, tiek atpazītas un sakārtotas visas pavadrakstā uzrādītās kastes. Posmu var modificēt, vispirms pēc kārtas nolaset visu saņemto kastu identifikatorus un pēc tam meklējot vajadzīgos pēc to nolaišanas kārtas numura.



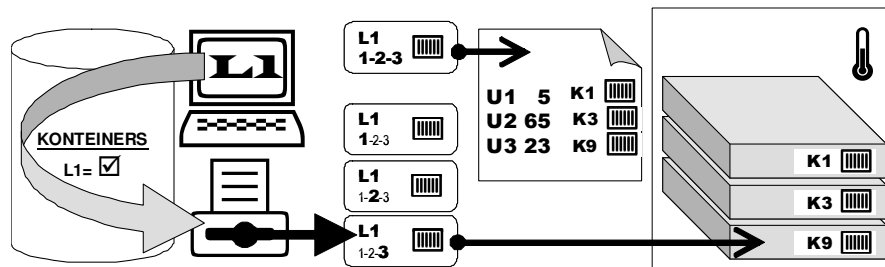
- Kastes tiek atvērtas paraugu skaita pārbaudei un satura atbilstības novērtēšanai. Lai izvairītos no netīšām paraugu kārtojuma izmaiņām, vēlams vienlaicīgi atvērt tikai vienu kasti. Ja satura atbilstības vizuālai novērtēšanai nepieciešams izņemt paraugus no kastes, vienlaicīgi izņemama tikai viena sliede vai viens paraugs. Konstatēto paraugu satura neatbilstību (piena daudzums, konservants, konsistence, tīrība u.c.) protokolēšanas detalizācijas pakāpi nosaka gan kvalitātes sistēmas prasības, gan šīs informācijas izmantošana pārraudzības rezultātu apstrādē, tālākā izmantošanā un publicēšanā.



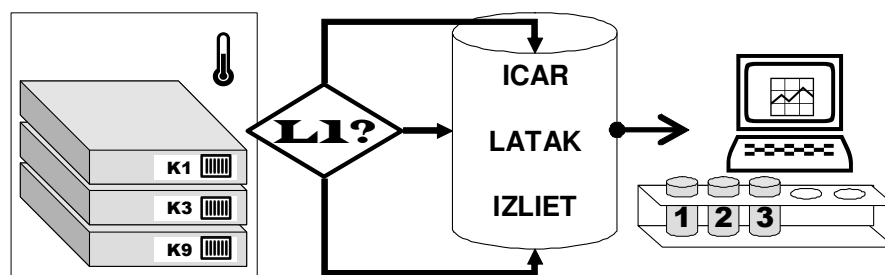
- Pienu paraugi, kurus satura neatbilstību dēļ nav vēlams pakļaut testēšanai, pēc attiecīgas vērtējuma protokolēšanas ir izņemami no kastes, atstājot tukšas vietas. Šāda metode ir izmantojama arī attiecībā uz tukšiem pienu paraugiem, nodrošinot iespējas fasēt pārraudzības uzdevumā iekļauto dzīvnieku skaitam precīzi atbilstošu pudelīšu skaitu. Rezultātā paraugu skaits uzdevumā, kastē un konteinerā faktiski tiek nemainīgi fiksēts datu bāzē jau uzdevuma pieprasīšanas un sagatavošanas posmā, kas būtiski vienkāršo vizuālās pārbaudes, paraugu fasēšanas, uzskaites un verifikācijas procesus. Vienlaicīgi tiek samazināta arī testēšanā izmantoto iekārtu noslodze un ierobežota to ekspluatācija ar neparedzētas konsistences materiālu (sarūgušie, netīrie, nepilnie un tukšie paraugi).



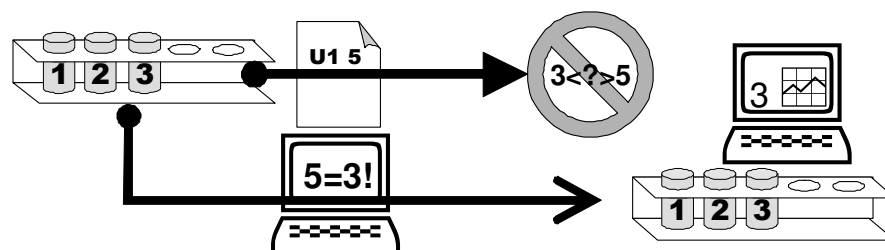
- Pēc kastu satura pārbaudes pieņemšanas protokols tiek apstiprināts, kastes līdz paraugu testēšanai tiek uzglabātas reglamentētā temperatūras režīmā. Līdz ar protokola apstiprināšanu kastu marķēšanai sagatavojamas uzlīmes ar laboratorijas iekšējo konteineru identifikatoru, kas vizuāli nodrošina kopējas un secīgas tālākās darbības ar visām vienā konteinerā iekļautajām kastēm.



- Ja pieņemšanas laikā konstatē informācijas trūkumus, norādes uz nesaņemtu kastu identifikatoriem, neatbilstības starp pavadraksta informāciju un faktiski saņemto kastu saturu, bez pavadraksta saņemtas kastes, lēmums par tālākām darbībām laboratorijai jāpieņem pirms paraugu testēšanas. Piena paraugu testēšana var būt atteikta vai arī veikta vispārējā kārtībā ārpus pārraudzības procedūras.



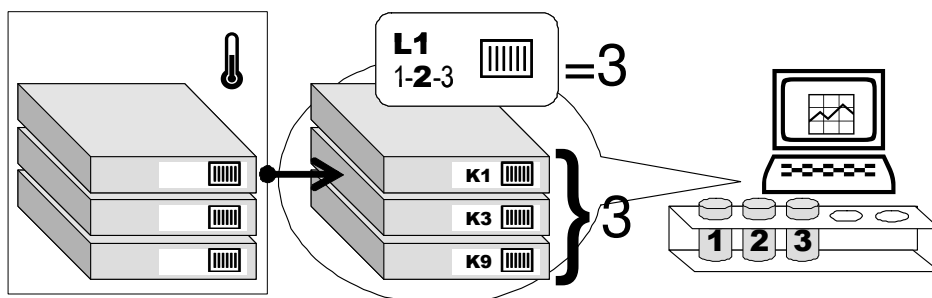
- Uzņemoties pilnu atbildību par savu lēmumu sekām, laboratorija var koriģēt pavadraksta saturu, atbilstoši dokumentējot un reģistrējot datu bāzē gan sākotnēji saņemto informāciju, gan veiktās izmaiņas. Pēc korekcijām paraugu testēšana veicama pārraudzības procedūras ietvaros. Šajā gadījumā korekcijas veicamas tikai pavadrakstā, kastu identifikācija, saturs un paraugu kārtojums tajās nav maināmi. Lai izvairītos no liekām domstarpībām, precīzi jāklasificē un stingri jāievēro koriģējamo parametru saraksts.



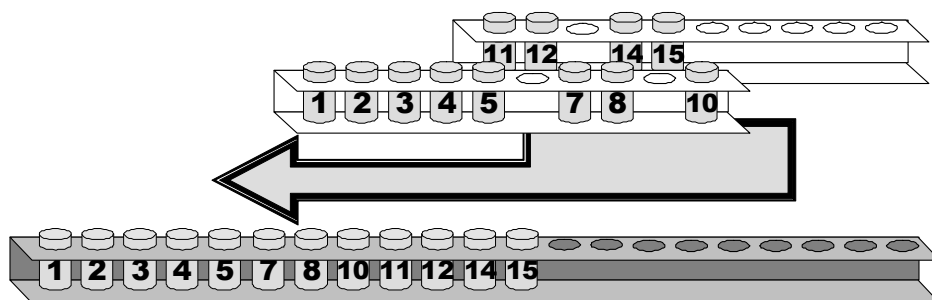
TESTĒŠANA

Piena paraugu testēšanas procedūras vislielākā mērā ir atkarīgas no laboratorijā rezultātu iegūšanai izmantotās aparatūras. Iekārtu ražotājs parasti atbild arī par atbilstošu programnodrošinājumu un zināmā mērā nosaka rezultātu protokola formātu. Ciltsdarba sistēmas ietvaros datu reģistrēšanas moduļiem ir jāprot atpazīt dažādi protokola formāti un pareizi jāpārnes testēšanas rezultāti uz datu bāzi. Vienlaicīgi translēšanas moduļiem jānodrošina arī rezultātu verifikācija un tiešsaistes dialogs konfliktsituāciju risināšanai pieļautajās robežās. Turpmāk aprakstītā kārtība ļauj izvairīties no situācijām, kad paraugu numerācijas sekvences saglabāšanai aparatūrai tiek pieprasīts testēt paraugus ar jau iepriekš noteiktiem objektīva rezultāta iegūšanai traucējošiem defektiem.

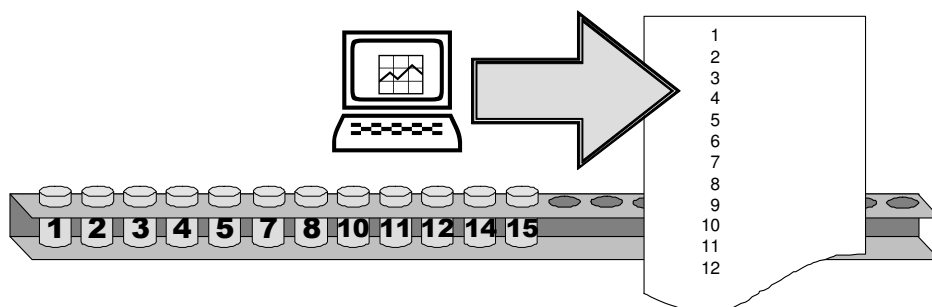
- Testēšanu veic visam viena konteineru saturam bez pārtraukumiem. Lietojot laboratorijas iekšējās uzskaites uzlīmes, pietiekoši viegli noteikt katrā konteinerā esošo kastu skaitu un secību.



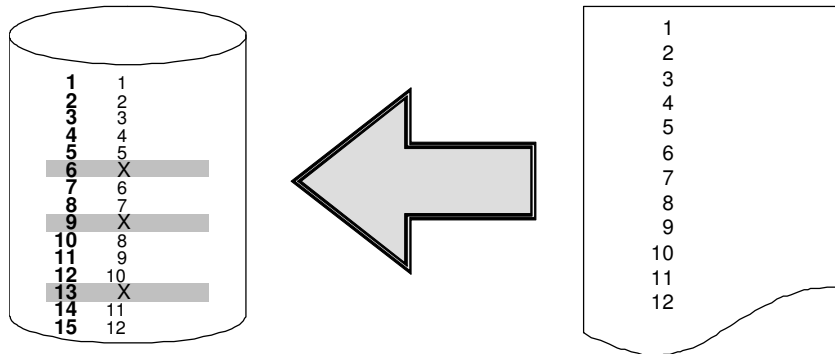
- Piena paraugus no kastēm secīgi pārvieto uz testēšanas aparatūras sliedēm. Atšķirībā no kastēm, sliedēs paraugus novieto bez atstarpēm. Tas nozīmē, ka situācijās, kad pieņemšanas posmā ir izņemti testēšanai nederīgi paraugi, nākošie paraugi pārvietojas uz priekšu to atbrīvotajās vietās.



- Testēšanas protokolā rezultāta numurs uzrāda piena parauga kārtas numuru aparāta sliedē, nevis tā sākotnējo pozīciju konteineru kastē.



- Pārnesot rādītājus no aparātūras protokola uz datu bāzi, testēšanas rezultāti secīgi jāpievieno tikai tiem konteineru paraugu ierakstiem, kas pieņemšanas posmā nav atzīmēti kā nederīgi un attiecīgi izņemti no kastēm. Rezultātā tiek atjaunota sākotnējā piena paraugu secība. Netestēto paraugu ierakstiem rezultātu vietā ir pievienots klasificēts testēšanas atteikuma iemesls.



Netestējamo (tukšo) piena paraugu pudelīšu nodalīšana ļauj noteikt stingri reglamentētu pudelīšu skaitu, kas izmantojams katra konkrēta pārraudzības uzdevuma izpildei. Šāda metodika nodrošina ievērojami augstāku darba kvalitātes kontroles augstāku līmeni pārraudzības uzdevumu sākotnējos posmos – uzdevuma sagatavošana, rādītāju iegūšana, konteineru fasēšana. Nodrošinot pārraudzības uzdevumā iekļauto dzīvnieku skaitam atbilstošu piena paraugu pudelīšu fasēšanu konteinerā, faktiskais pudelīšu skaits no pavadrakstā ZIŅOJAMA parametra pārvēršas par uzdevuma sagatavošanas brīdī sistemātiski FIKSĒTU un turpmākos posmos ievērojamu rādītāju.

Informācijai par konteineru pieņemšanu, laboratorijas lēmumiem un paraugu testēšanas gaitu jābūt pieejamai klientam pēc iespējas ātrāk. Ja atsevišķu paraugu testēšana ir atteikta, arī klientam ir svarīgi to uzzināt nekavējoties, lai savukārt pēc iespējas ātrāk lemtu par atkārtotas kontroles veikšanas nepieciešamību. Tādā veidā, darbojoties ar atsevišķu posmu informāciju un negaidot kopējo apstrādāto pārraudzības rezultātu, var ievērojami samazināt tehnisko intervālu starp ierindas un atkārtoto kontroli.

ZIŅOŠANA

Iegūto pārraudzības rādītāju ziņošanu centralizētai datu sistēmai jāizskata no vairākiem savstarpēji saistītiem aspektiem. **Pirmkārt** jāņem vērā, ka ziņošana faktiski sākas ar pārraudzības uzdevuma pieprasīšanu. Jau šajā posmā attiecībā uz konkrētā pārraudzības uzdevuma izpildes rezultātiem datu bāzē tiek fiksēti noteikti ierobežojoši parametri un kopējie rādītāji. Vienlaicīgi tiek izveidota arī sākotnējā datu struktūra, fiksējot konkrētus dzīvniekus, kuri tiek iesaistīti rādītāju iegūšanas procesā. Tālākos posmos notiek pakāpeniska izveidotās struktūras aizpildīšana ar uzdevuma izpildes gaitā iegūtām rādītāju vērtībām. Tās tad arī ir būtiskākās atšķirības no patreizējās ziņošanas kārtības. Līdz šim ziņošanas posmu secība ir bijusi stingri noteikta un katram posmam ir piesaistīti konkrēti rādītāji. Rezultātā uzdevuma izpildes protokola struktūra elektroniskā formā tiek izveidota tikai pēdējos posmos, kad iepriekšējie posmi jau ir verificēti un pabeigti. Šāda secība nereti noved pie datu konfliktiem, tāpēc atsevišķas dublēto rādītāju klases (datumi, laiki, paraugu kopskaits, pārraudzības objekti) līdz šim netika savstarpēji salīdzināti.

Ieviešot pārraudzības uzdevumu metodi, rādītāju reģistrēšanas datu struktūra tiek izveidota jau pirms jebkuru rādītāju iegūšanas, nemaz nerunājot par to ziņošanu un verifikāciju. Otra priekšrocība ir savlaicīgi izveidots kopējo pārraudzības procesu raksturojošs identifikators. Šo ieguvumu pareiza pielietošana ļauj veikt būtiskas izmaiņas ziņošanas procedūrās:

- Rādītājiem var atcelt ciešu piesaisti vienam konkrētam posmam, pieļaujot to ziņošanas iespējas vienā no vairākiem secīgiem posmiem. Rezultātā individuālo rādītāju ziņošanas atsevišķie posmi, kas līdz šim ir bijuši secīgi pakārtoti, kļūst neatkarīgi un to ziņošanas secība var būt atšķirīga.
- Rādītājiem var pielietot pakāpeniski precizējošu procedūru, kas sākotnējos posmos nosaka pieļaujamo intervālu, precīzo rādītāja vērtību ziņojot vēlākajos posmos ar verifikāciju attiecībā pret iepriekš noteiktajām robežām.
- Rādītāji tiek reģistrēti vienotā struktūrā, līdz ar ko, neatkarīgi no ziņošanas posma, atsevišķam rādītājam tiek reģistrēta tikai viena vērtība nevis dubultas savstarpēji konkurējošas vērtības. Šāda metode neizslēdz reģistrētās vērtības protokolētus labojumus, ja vien tiek konstatēts, ka sākotnējā vērtība ir ziņota kļūdaini un metodes ietvaros ir atrunāts detalizēts labojumu tiesību reglaments, administrēšanas mehānisms un izmaiņu protokolēšanas struktūra.
- Nedublētu rādītāju metode ļauj veikt pilntiesīgu verifikāciju jebkuram no tiem. Tādā veidā liela daļa no līdz šim informatīvajiem brīva teksta laukiem kļūst par nozīmīgiem ticamiem rādītājiem, vai arī pēc verifikācijas tiek aizgūti no cita ziņošanas posma.
- Pārraudzības uzdevums kā nosacīti neatkarīga datu struktūra ir administrējams atsevišķi, pieņemot ar pārējo reģistrēto informāciju nesaistītus lēmumus. Tas nozīmē, ka nepieciešamības gadījumā atsevišķu nepilnību noskaidrošanai vai verifikācijas konfliktu atrisināšanai var apturēt viena atsevišķa uzdevuma reģistrācijas procesu, neietekmējot pārējos pārraudzības uzdevumus.

Lai sekmīgi ieviestu pakāpeniskās datu plūsmas modeli, katram rādītājam jānosaka tā ziņošanas tehniskie parametri – kādiem rādītājiem jābūt ziņotiem pirms konkrētā rādītāja, kurā posmā var sākt ziņojumu, līdz kuram posmam pieļaujama rādītāja precizēšana, kurā tam ziņojumam noteikti jābūt pabeigtam utt. Sekojošā tabula shematiski parāda rādītāja ziņošanas tehnisko parametru veidošanas iespējas.

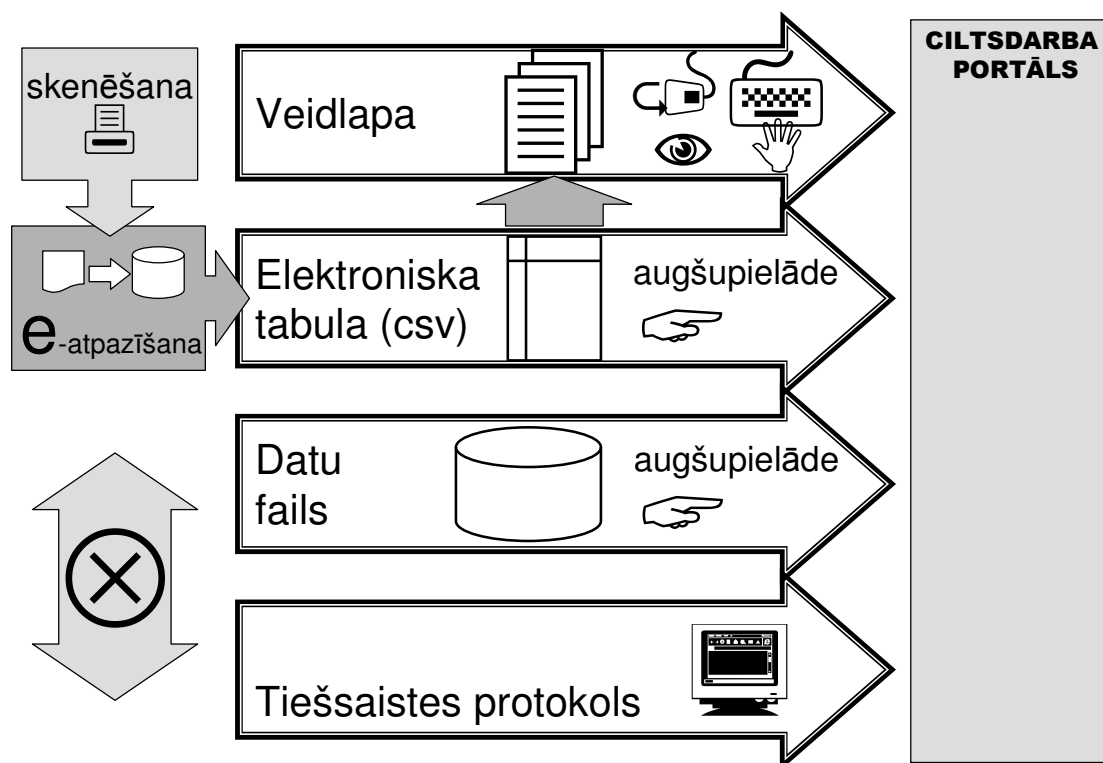
	Posms A	Posms B	Posms C	Posms D	Posms E
Rādītājs I	Jāpabeidz				
Rādītājs II	Pieļaujams	Labojams	Jāpabeidz		
Rādītājs III		Jābūt I, II	Labojams	Nelabojams	Jāpabeidz
Rādītājs IV		Pieļaujams		Jāpabeidz	
Rādītājs V			Jābūt III	Nelabojams	Jāpabeidz
Rādītājs VI			Intervāls	Vērtība	Jāpabeidz
Rādītājs VII	Komentārs	Labojams	Papildināms	Nemaināms	Nemaināms

Izmantotos parametru variantus vēlams apvienot klasifikatorā, kas nepieciešamības gadījumā papildināms ar jaunu klasi.

Ziņošanas saskarnes struktūra jāveido līdzīga rādītāju parametru tabulai. Tas nodrošina kopējā procesa informācijas pieejamību, katrā atsevišķā posmā atļaujot ziņojumus tikai šim posmam atbilstošajos laukos. Vienlaicīgi pietiekoši uzskatāmi tiek parādītas verifikācijā izmantotās savstarpējās saakarības, rādītāju pēctecība un hierarhija. Veidojot rādītāju hierarhiju, jāņem vērā sekojošs pamatprincips: pirms individuālo rādītāju ziņošanas jābūt ziņotiem, verificētiem un nemainīgi fiksētiem kopējiem rādītājiem. Tikai pēc tam tos var izmantot individuālo rādītāju verifikācijā.

Ziņošanas saskarnē var izveidot papildu sadaļu par citiem pakārtoti saistītajiem rādītājiem, piemēram, par visiem vienā konteinerā iekļautajiem uzdevumiem, to izpildes gaitu un iespējamo ietekmi uz konkrētā uzdevuma rādītāju ziņošanu.

Otrkārt, ziņošana jāizskata šaurākā nozīmē – kā saņemtā pārraudzības uzdevuma rādītāju iegūšanas protokola ievadīšana. Šajā aspektā būtiski ir saglabāt tehnoloģisko saistību starp uzdevuma pieprasījuma, rādītāju iegūšanas protokola un ziņošanas formātiem.



VEIDLAPAS saskarne lietojama visos gadījumos, kad rādītāju iegūšanas protokolēšana notiek rakstiski un pārraudzības uzdevums ir sagatavots kā izdrukājama veidlapa (PDF vai VĒSTULE). Informācijas reģistrēšana pamatā notiek manuāli ar tastatūras palīdzību, tāpēc saskarnes un veidlapas izstrādē īpaša vērība jāpievērš ergonomiskiem aspektiem - tastatūras ciparu bloka optimālai izmantošanai, navigācijas taustiņu izvēlei, skaņas un krāsas signāliem, ievadlauku secībai un ievada kursora automātiskas pārņemšanas iespējām. Rezultātā reģistrēšanas darbības ir veicamas bez nepārtrauktas ekrāna kontroles, vizuāli koncentrējoties tikai uz veidlapā fiksēto rādītāju nolasīšanu. Tieši uzmanības sadalījums starp veidlapu un ekrānu ir galvenais faktors, kas nevajadzīgi palielina manuālai reģistrācijai nepieciešamo laiku un operatora noslodzi, līdz ar to paaugstinot neuzmanības kļūdu rašanās risku.

Vienlaicīgi maksimāli jāizmanto informācijas elektroniskas nolasīšanas iespējas, lietojot svītru kodus. Tas attiecināms gan uz sākotnēji fiksētiem parametriem, kuru vērtības kā svītru kodu ir iekļautas pašā izdrukā (pārraudzības uzdevuma identifikators), gan uzdevuma izpildes gaitā iegūtām vērtībām, kas pievienojamas jau izdrukātai veidlapai kā uzlīmes (rādītāju iegūšanā iesaistītas personas identifikators) vai atkārtota uzdruka (piena paraugu konteinera identifikators). Nodrošinot personālu ar atbilstošām portatīvām uzlīmju sagatavošanas ierīcēm, svītru kodus var pielietot vairumam parametru un kopējo rādītāju, piemēram, pat rādītāju iegūšanas datuma un laika automātiskai fiksēšanai.

Kā alternatīvs ziņošanas veids ir izskatāma veidlapu skenēšanas un attēlu informācijas elektroniskās atpazīšanas metode. Šādas transformācijas pielietošana pārvērš veidlapu par elektronisku tabulu (CSV failu), līdz ar ko tiek izslēgts manuālais ievads. Līdzšinējie mēģinājumi pielietot attēlu atpazīšanas tehnoloģijas ciltsdarbā nav bijuši veiksmīgi, tāpēc īpaši rūpīgi jāizsver visi – gan funkcionālie un datu kvalitātes, gan finansiālie un cilvēciskie – aspekti. Uzkrātā pieredze rāda, ka Latvijas apstākļos ciltsdarba datu plūsma nevar nodrošināt pietiekošu regulāru atpazīstamās informācijas apjomu, lai neveiktu tās uzkrāšanu. Līdz ar to jāreķinās, ka tehnoloģija nav izmantojama operatīvi nepieciešamas informācijas reģistrēšanai. Jāņem vērā arī paaugstinātās prasības attiecībā uz veidlapu aizpildīšanas kārtību. Ja rādītāju reģistrēšana pēc veidlapu skenēšanas tālāk notiek automātiski, faktiskais ziņotājs ir atrauts no verifikācijas rezultātu izvērtēšanas, vai arī process ir jāaptur un pirms rādītāju reģistrēšanas jāveido atsevišķu tiešsaistes sesiju verifikācijas rezultātu apstiprināšanai.

TABULAS augšupielādes saskarne izmantojama gadījumos, kad pārraudzības uzdevums sagatavots kā CSV fails. Funkcionāli jānodrošina rādītāju protokola augšupielāde, tūlītēja automātiska verifikācija un tās rezultātu izvads apstiprināšanai, sesijas atcelšanai vai pieļaujamām korekcijām. Korekciju gadījumā rūpīgi jāizvērtē tie rādītāji, kuru vērtību izmaiņas ir pieļaujamas. Vienlaicīgi jānosaka korekciju veikšanas mehānisms – vai nu reģistrēšanas sesija tiek atcelta un visas nepieciešamās izmaiņas veicamas tieši CSV failā, pēc tam to atkārtoti augšupielādējot, vai arī visa augšupielādētā informācija tiek izvadīta saskarnē kā strukturēti rediģējami ievadlauki ar sekojošu atkārtotu verifikāciju.

Kā alternatīva iespēja jāparedz lietotāja apzināta pārslēgšanās no TABULAS saskarnes uz VEIDLAPAS saskarni. Šādā veidā augšupielāde tiek aizstāta ar manuālo ievadu, par informācijas avotu izmantojot CSV faila izdrukā vai atvērtu tā attēlu blakus ziņošanas saskarnei (pēdējā gadījumā izmantojama arī datu kopēšanas iespēja). Metode pielietojama gadījumos, kad CSV fails ir daļēji bojāts un tā struktūra nav

izmantojama automātiskai augšupielādei, kā arī būtisku verifikācijas gaitā konstatētu neatbilstību risināšanai pakāpeniska ievada kārtībā.

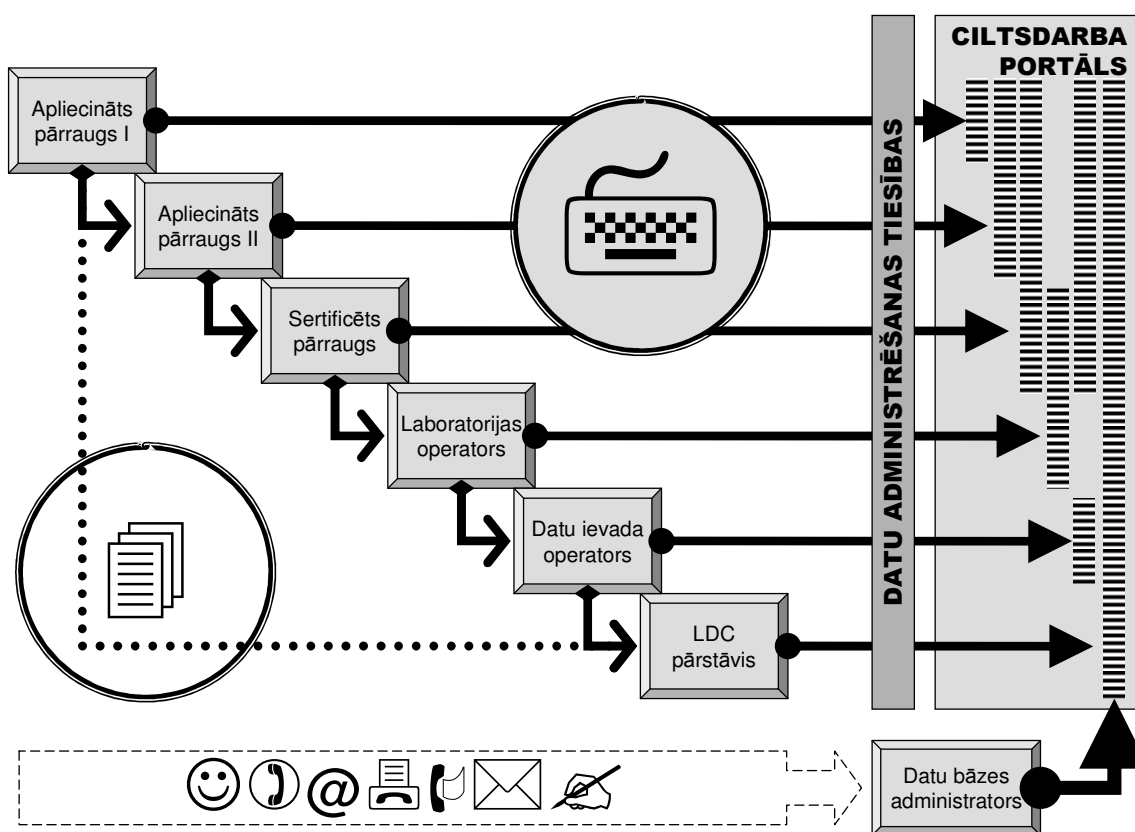
DATU FAILA augšupielādes saskarne izmantojama rādītāju reģistrēšanai no protokoliem, kas iegūti datu apmaiņā ar automātiskās slaukšanas iekārtām. Tās funkcionalitāte savā būtībā ir ļoti līdzīga TABULAS saskarnei. Tomēr noteikti jāņem vērā abu iespēju pielietošanas metodiskās atšķirības. DATU FAILA metode paredz rādītāju automātisku pārvešanu no lokālas rādītāju uzkrāšanas sistēmas uz pārraudzības uzdevuma rādītāju iegūšanas protokolu bez manuālas iejaukšanās. Adekvāti, arī ziņošanas saskarnē neatkarīgi no verifikācijas rezultātiem nav pieļaujamas automātiski iegūto rādītāju korekcijas. Nepieciešamības gadījumā izmaiņas atļautas tikai tiem rādītājiem, kas nav iekļauti automātiskajā datu apmaiņā.

TIEŠSAISTES PROTOKOLA saskarne apvieno rādītāju iegūšanas protokolēšanu un ziņošanu. Šajā gadījumā pārraudzības uzdevums kā atsevišķs lokāli lietojams saraksts vispār netiek veidots. Visas darbības notiek tiešsaistes režīmā un tieši rādītāju iegūšanas brīdī. Saskarnes iekšējā funkcionalitāte ir līdzīga VEIDLAPAS saskarnei ar to atšķirību, ka darbību norises datumu un laiku ievadlauki izmanto faktisko sistēmas datumu un laiku un nav rediģējami. Pretējā gadījumā saskarne netiek izmantota tai paredzētajā kārtībā un sākotnējai rādītāju fiksēšanai ir bijuši izmantoti nereglamentēti brīvi pierakstīšanas paņēmieni. Atšķirīga ir arī ziņošanas datu izmantošana pārējos pārraudzības procesa posmos. TIEŠSAISTES PROTOKOLA gadījumā ir viennozīmīgi noteikts, ka rādītāju iegūšanas datumi, laiki, rādītāju un līdz ar to piena paraugu skaits, to secība u.c. informācija sistēmā parādās jau pirms citu posmu faktiskā sākuma. Līdz ar to šie dati (vai to iztrūkums) ir adekvāti izmantojami informācijas plūsmas vadībā un verifikācijā visos pārējos posmos.

Nav pieļaujama situācija, kad ziņošanas posmā rādītāji tiek pieņemti tehniski sarežģītākā formātā nekā ir sagatavots rādītāju iegūšanas protokols. Pretējā gadījumā acīmredzami tiek pieļauta neuzskaitīta pārraudzības uzdevumu sagatavošana ārpus sistēmas. Ievērtējot tehnisku kļūmju iespējamību, pieļaujamas pretēja rakstura formātu nobīdes – tehniski sarežģītākos formātos sagatavotos uzdevumus var ziņot pēc vienkāršākās metodikas (CSV > VEIDLAPA). Tomēr tas nav attiecināms uz gadījumiem, kuros atšķiras ziņojamo rādītāju struktūra un apjoms. Piemēram, nepārtrauktās slaukšanas iekārtu rezultātus nav iespējams ziņot ar citu formātu palīdzību, jo to struktūra paredz fiksētu slaukšanas reižu skaitu visiem dzīvniekiem, nevis katram dzīvniekam individuālu katras slaukšanas laiku un dažādu, neierobežotu slaukšanas reižu skaitu. Pretējā gadījumā tiek pieļauta lokālu aprēķinu veikšana, izmantojot potenciāli dažādas metodes, atšķirīgus algoritmus un precizitāti, bet centralizētajā sistēmā faktiski iegūto rādītāju vietā tiek saņemti tikai aprēķinātie rezultāti.

Treškārt, atbilstoši dažādiem atsevišķu darbību veicējiem vai administrētājiem, sistēmai jānodrošina vairāku personu iesaistīšana ziņošanas procedūrās. Līdz ar to rodas nepieciešamība atsevišķa uzdevuma ietvaros definēt konkrētu personu vai to grupu tiesības uz jaunas informācijas pievienošanu vai esošās informācijas administrēšanu. Līdzīgi kā pakāpeniskās datu plūsmas gadījumā, katram rādītājam jādefinē tehniskie parametri attiecībā uz ziņošanas, labošanas un atcelšanas tiesībām saistīti ar klasificētām servisa personu grupām.

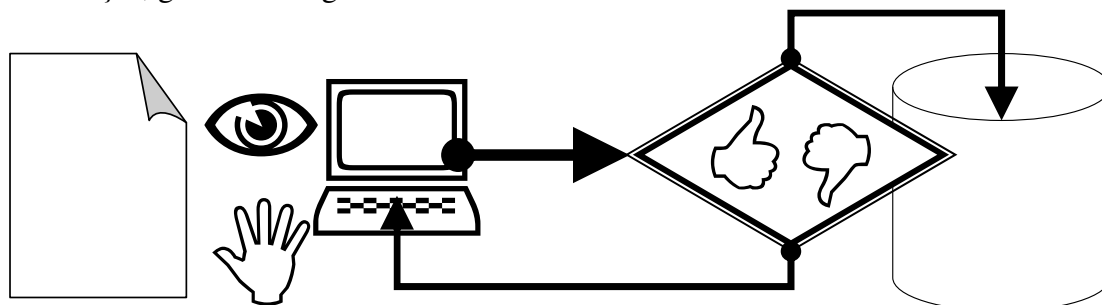
Piemēram, ja rādītāju iegūšana notiek vairākās slaukšanas reizēs, katras reizes rezultātus atsevišķi var ziņot dažādas personas. Tomēr reizē ar šādu apgalvojumu ir jādefinē, vai otrā ziņojošā persona drīkst veikt labojumus pirmās personas ziņojumos. Ja pieļaujama vairāku personu līdzdalība pat vienas slaukšanas reizes rādītāju ziņošanā, atbilstoši jādefinē arī šo personu darbību pieļaujamā mijiedarbība. Kritisku situāciju efektīvai un ātrai risināšanai jāparedz centralizēta datu bāzes administratora iejaukšanās iespēja, kurai gan vajadzētu robežoties tikai ar ierakstu statusa maiņu, izvairoties no ziņoto rādītāju vērtību korekcijas.



VERIFIKĀCIJA

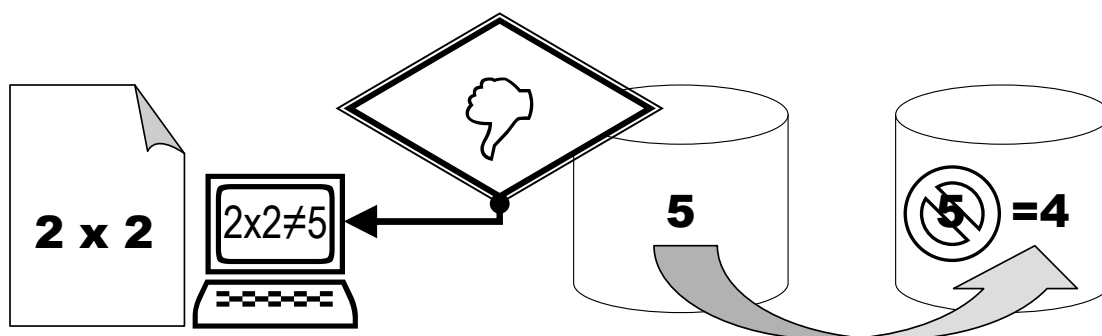
Parametru, rādītāju un procesā iesaistīto personu kvalifikācijas pārbaude ir jebkuras iepriekš aprakstītās procedūras sastāvdaļa, tāpēc verifikāciju pamatoti var par apakš-procedūru. Neskatoties uz to, izšķirami vairāki verifikācijas modeļi, kuru atšķirības pamatā ir saistītas ar pārbaudes procesa rezultātu un attiecīgajā procedūrā iesaistītā personāla iespējamo un/vai pieļaujamo mijiedarbību.

- Operatīvā verifikācija notiek tieši rādītāju vai parametru ziņošanas brīdī, līdz ar ko pilnīgi iespējams tās rezultātus nekavējoties parādīt ziņošanā iesaistītajam personālam. Operatīvās verifikācijas galvenais mērķis ir novērst acīmredzami aplamas informācijas reģistrēšanu, kas varētu būt saistīta ar pārrakstīšanos, neprecīzu nolasīšanu vai ievadu, kā arī ar līdzīga rakstura kļūdām iepriekš reģistrētajos rādītājos, parametros un notikumos. Lai pievērstu ziņotāja uzmanību nestandarta situācijām, verifikācijas rezultātu parādīšanai vēlams izmantot gan skaņas, gan krāsas signālus.

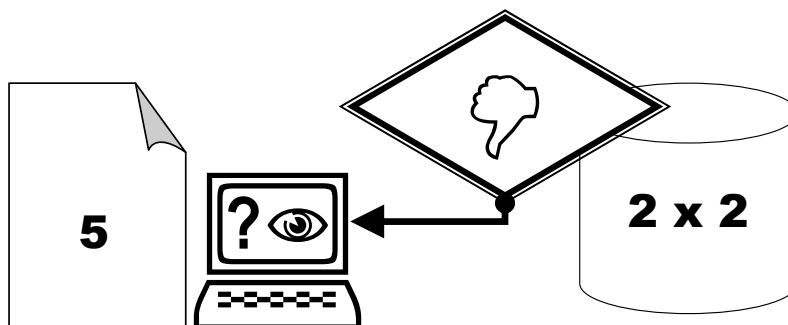


Nemot vērā to, ka ziņotājs var būt subjektīvā rezultātā ieinteresēta persona, precīzi jāizvērtē un atbilstoši jādefinē tas detalizētās informācijas apjoms, kas paskaidro katras atsevišķas vērtības verifikācijas rezultātus.

- Ja datu konflikta novēršanai paredzamas aktīvas ziņotāja papildu darbības, kuru rezultātā neatbilstības tiek novērstas, tad skaidrojošai informācijai jābūt pēc iespējas izvērstākai. Šāda metode galvenokārt pielietojama attiecībā uz situācijām, kas saistītas ar vispārējiem dzīvnieku datiem, noteiktu ziņojumu trūkumu vai neatbilstībām dzīvnieku reģistrā un neskar pārraudzības pamatrādītāju vērtības.

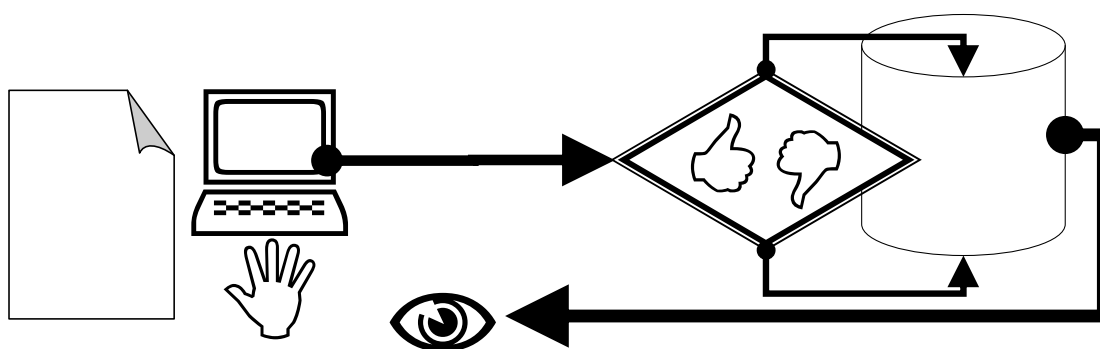


- Turpretī, ja pastāv pamatots rādītāja vērtību subjektīvas korekcijas risks, informācijai jābūt pēc iespējas vispārīgai. Tā var izpausties pat kā nekonkretizēts lūgums vēlreiz pārbaudīt visu ziņoto informāciju, nenorādot precīzu datu konfliktā iesaistīto rādītāju. Robežvērtību gadījumos operatīvās verificācijas rezultātos noteikti nav ieteicams norādīt pieļaujamās vai vēlāmās vērtības.

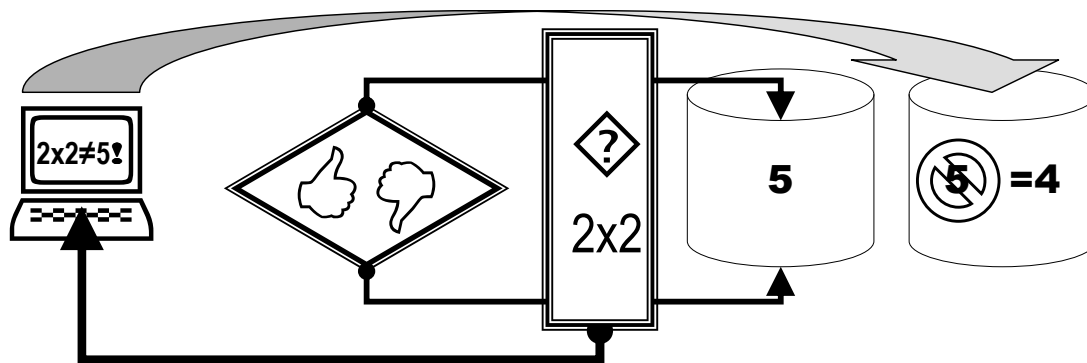


Pareiza un precīza pielietošana ļauj operatīvās verificācijas rezultātus administrēt kā ziņošanas saskarnes elementus, neveidojot atsevišķu protokolu datu bāzes līmenī.

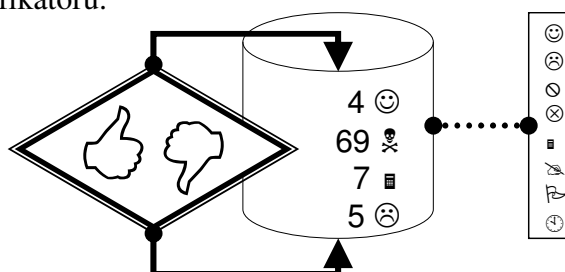
- Klasificējošā verificācija neparedz personāla veiktas ziņotās informācijas izmaiņas, tāpēc galvenokārt veicama pēc rādītāju iegūšanas protokola ievada apstiprinātas pabeigšanas. Tas gan neliedz izmantot metodi arī ziņošanas brīdī, piemēram, fiksējot daudzkārtēju atsevišķas vērtības korekciju, ko var uzskatīt par subjektīvi atbilstošas vērtības piemeklēšanu. Klasificējošās verificācijas galvenais mērķis ir nodrošināt ticamu un kvalitatīvu ierakstu veidošana datu bāzē. Līdzīgi kā operatīvās verificācijas gadījumā, jāizvērtē un jādefinē katras atsevišķas rādītāju klases verificācijas rezultātā veicamās tālākās darbības. Jāņem vērā, ka nav vēlama ierakstu vēlāka korekcija, tāpēc verificācijas rezultātu automātiskajam pielietojumam jābūt pietiekami precīzi aprakstītam un viennozīmīgam.



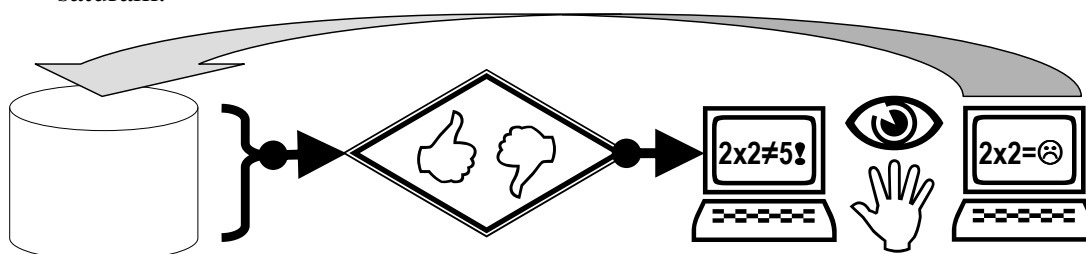
Ja nav iespējams pieņemt viennozīmīgu automātisku lēmumu par katra atsevišķa rādītāju iegūšanas protokola ieraksta statusu, tad visa protokola apstrādes procedūra ir jāaptur līdz datu konfliktā iesaistītās informācijas atbilstoši sakārtošanai. Atšķirībā no operatīvās verificācijas, kurā izmaiņas paredzamas galvenokārt rādītāju iegūšanas protokola saturā, klasificējošās verificācijas konfliktu novēršanai būtu jānotiek, papildinot vai atceļot notikumus dzīvnieku reģistrā un/vai anulējot iepriekš ziņoto rādītāju ierakstus.



Ja tiek saglabāta šāda metodiska nostādne par rādītāju iegūšanas protokola vērtību nemainīšanu, tad klasificējošās verifikācijas rezultātu paziņošana jāveido pēc iespējas detalizētāka, precīzi aprakstot katru gadījumu un tā rašanās iemeslus. Nodrošinot atbilstošu ātrdarbību, arī kvalificējošās verifikācijas rezultātus var uzturēt kā ziņošanas saskarnes pagaidu elementus. Datu bāzes līmenī verifikācijas rezultātu var saglabāt kā statusa kodu katra atsevišķa rādītāja ieraksta sastāvā. Šādā veidā atsevišķs verifikācijas protokols nav jāuztur kā datu struktūras elements, pietiek ar detalizētu klasifikatoru.

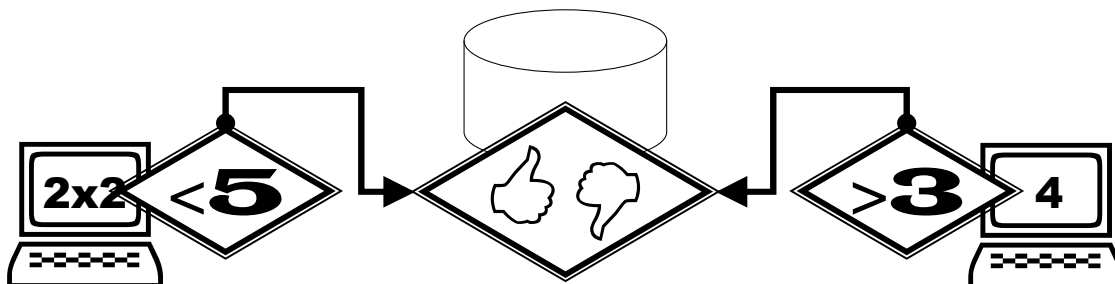


- Analītiskā verifikācija veicama noteiktu laiku pēc rādītāju reģistrēšanas un pārraudzības ierakstu izveidošanas. Tās galvenais mērķis ir izvērtēt iepriekšējo operatīvās un klasificējošās verifikācijas lēmumu pareizību. Analītiskajā verifikācijā tiek izmantots pēc iespējas lielāks dažādu rādītāju apjoms, tā nav stingri ierobežota ar noteiktu izpildes laiku vai citiem operatīviem nosacījumiem. Rezultāts nedrīkst tieši ietekmēt pārbaudāmā ierakstu statusu, tā vietā verifikācija jāizmanto esošo verifikācijas procedūru uzlabošanai un robežvērtību precizēšanai, kā arī pārraudzības personāla darba kvalitātes atbilstoši administrēšanai. Būtisku analītiskās verifikācijas rezultātā atklātu neatbilstību gadījumā jāpieņem administratīvs lēmums par oficiāla statusa anulēšanu ne tikai atsevišķam individuālam ierakstam, bet arī visam attiecīgā rādītāju iegūšanas protokola saturam.

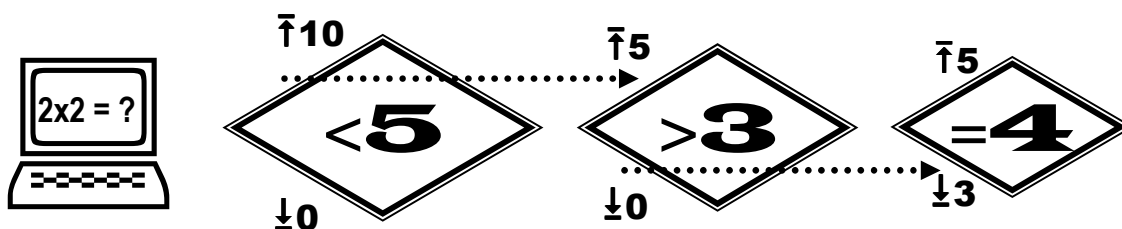


Pēdējā aprakstītā situācija ir jāuzskata par ārkārtēju, jo veikto darbību rezultātā var mainīties iepriekš publicēto pārraudzības aprēķinu vērtības. Tāpēc visas saistošās darbības, sākot ar verifikāciju un beidzot ar ierakstu statusa maiņu un atkārtotajiem aprēķiniem, ir protokolējamas un publicējamas.

Iekļaujot verifikācijas modeļus pārējās procedūrās, svarīgi saglabāt pieņemto lēmumu pēctecību. Jebkura rādītāja pārbaudes algoritmiem gan operatīvajā, gan klasificējošā un arī analītiskajā verifikācijā jābūt vienādiem. Atšķirības ir saistāmas galvenokārt ar pārbaudes brīdī pieejamo un verifikācijai nepieciešamo informācijas apjomu un/vai detalizācijas pakāpi. Modelējot brīvu ziņošanas posmu sekvenci, atsevišķas pārbaudes ir iespējams veikt tikai tad, kad ir pieejama vairāku posmu informācija. Tas nozīmē, ka konkrētais verifikācijas algoritms ir iekļaujams visos saistītajos posmos, bet faktiski izpildāms tikai tad, kad ir pieejami visi pārbaudei nepieciešamie parametri. Jāņem vērā, ka brīvas sekvences gadījumā precīzi jādefinē konfliktu risināšanas iespējas, jo aktīvas korekcijas ir iespējamas tikai hronoloģiski pēdējā posma datos.



Otrs pēctecību ievērojošais verifikācijas mehānisms paredz pakāpenisku parametru precizēšanu. Sākotnēji tiek ziņots, atbilstoši verificēts un fiksēts noteikts rādītāja pieļaujamo vērtību diapazons vai intervāls. Turpmākajos uzdevuma izpildes posmos rādītāji vai parametri tiek precizēti, verificēti un fiksēti jau tikai iepriekš izvēlēto vērtību ietvarā.



Lai vai kā, pēctecīgas verifikācijas izmantošana nodrošina, ka informācijas kvalitātes pārbaudes procesam, no vienas puses, nav raksturīga iepriekšējo lēmumu atcelšana, no otras, jebkurā posmā tomēr ir atstāta iespēja adekvāti reaģēt uz izmaiņām dzīvnieka pamatdatos vai citos saistītajos rādītājos. Detalizēts un publiski pieejams verifikācijas procedūru apraksts un precīza tā ievērošana nodrošina adekvātu darbību nepieciešamības izpratni personāla un klientu vidū, apgrūtina subjektīvu korekciju veikšanu un rezultātā veicina ticamību informācijas objektivitātei.