

Sisukord

1.	Asutused ja organisatsioonid	3
1.1	Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS	3
1.2	Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee (ICAR)	4
1.3	Veterinaar- ja Toiduamet	4
1.4	Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet	5
1.5	Eesti Tõuloomakasvatuse Liit	5
1.6	Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu	6
2.	Põllumajandusloomade arvestuse pidamine	7
2.1	Arvestusdokumendid karjas	7
2.2	Veiste märgistamine ning registreerimine	7
2.3.	Asenduskõrvamärkide tellimine	9
3.	Toorpiima kvaliteet	10
4.	Tõuaretus	11
4.1	Tõuraamat	11
4.2	Lineaarne hindamine	11
4.3	Pullide valik	12
5.	Piimaveiste jõudluskontroll	12
5.1	Mõisted	13
5.2	Põlvnemisandmete kogumine	16
5.3	Jõudluskontrolli alustamine ja lõpetamine	17
5.4	Kontroll-lüpsi läbiviimine	18
5.4.1	Standardkontroll-lüps	18
5.4.2	Vahelduv kontroll-lüps	19
5.4.3	Kontroll-lüpsi lihtsustatud meetod kolmekordsel lüpsil	19
5.4.4	Kontroll-lüpsi lüpsirobotiga	19
5.5	Kontroll-lüpsi läbiviimine erinevate vahenditega	19
5.5.1	Piimameetrid	20
5.5.1.1	H.I ja WB piimameeter (Tru –Test):	20
5.5.1.2	MM5 piimameeter (De Laval):	20
5.5.1.3	MKV 5 piimameeter (Waikato):	21
5.5.1.4	MM6 (De Laval/Tru Test)	21
5.5.1.5	Piimameetrite kasutamine	21
5.5.2	Elektroonilised piimameetrid	22
5.5.3	Kaalud	22
5.6	Sündmuste kogumine ja edastamine	22
5.7	Piimaproovide analüüsimine	23
5.8	Toodangu arvestamine	23
5.9	Jõudlusandmete kontroll	25
6.	Piimaveiste geneetiline hindamine	26
6.1	Jõudlustunnuste geneetiline hindamine	26
6.2	Välimikutunnuste geneetiline hindamine	27
6.3	Udara tervise tunnuse (somaatiliste rakkude arv) geneetiline hindamine	28
6.4	Üldindeksi arvutamine	29
6.5	Sigivustunnuste geneetiline hindamine	29
6.6	Tootliku aja ehk karjaspüsivuse geneetiline hindamine	29
6.7	Poegimistunnuste geneetiline hindamine	30
6.8	Sigivustunnuste geneetiline hindamine (lehmiku sigivusandmete alusel)	31
6.9	Lehmiku lüpsikarja jõudmise geneetiline hindamine	31
6.10	Noorlooma taastootmise indeks ja selle arvutamine	32
6.11	Lehma taastootmise indeks ja selle arvutamine	32
6.12	Toitumuse ja liikuvuse geneetiline hindamine	33

7.	Piimajõudlusprogramm Vissuke	33
8.	Jõudluskontrolli trükised	34
8.1	Piimaveiste sündmuste edastamiseks kasutatavad vormid	34
8.1.1	Laudaleht	34
8.1.1.1	Standardkontroll-lüpsi laudaleht ettetrükituna	36
8.1.1.2	Laudaleht vahelduva kontroll-lüpsi tegijatele	37
8.1.1.3	Laudaleht kasti numbriga	37
8.1.1.4	Tühi laudalehe blankett	38
8.1.1.5	Tühi laudalehe blankett (vahelduv kontroll-lüps)	38
8.1.2	Noorloomade väljamineku teated	39
8.1.3	Veiste liikumine	40
8.1.4	Lehmade vabapaaritus ja lehmikute vabapaaritus	40
8.1.5	Lehmikute käestpaaritus	41
8.1.6	Täpsustamist vajavad andmed	41
8.1.7	Lehmikute nimekirja ettetrükk	46
8.1.8	Pullikute nimekirja ettetrükk	46
8.2	Igakuised trükised ja nende lugemine	47
8.2.1	Kontroll-lüpsi vastused	47
8.2.1.1	Standardkontroll-lüps ning lihtsustatud meetod kolmekordsel lüpsil:	47
8.2.1.2	Vahelduv kontroll-lüps:	47
8.2.2	Laktatsiooni lõpetanud ja kinnijäetud lehmad	48
8.2.3	Väljaläinud lehmade nimekiri	49
8.2.4	Koondandmed	50
8.2.5	Kontroll-lüpsid	51
8.2.6	Sündinud lehmvasikate nimekiri	51
8.2.7	Väljaläinud lehmikute nimekiri	52
8.3	Tellitavad trükised	53
8.3.1	Udara tervise aruanne	53
8.3.2	Söötmise analüüs (karbamiidi analüüs)	54
8.3.3	Subkliinilise ketoosi kahtlusega lehmad	56
8.3.4	Koondaruanne	57
8.3.5	Karjade võrdlus	59
8.4	Perioodilised trükised	61
8.4.1	Lehmikute nimekiri	61
8.5	Aastalõpu trükised	62
8.5.1	Aastakokkuvõte	62
8.5.2	Kontrollaasta toodang	63
8.5.3	Viimase 305-päevase laktatsiooni keskmine toodang	63
8.5.4	Eluajatoodang	64
8.5.5	Poegimistulemused	64
8.5.6	Esmakordseid seemendusi	65
8.5.7	Väljaminek	65
8.5.8	Karja struktuur	65
8.5.9	Pullide tütarde toodang	66
8.5.10	Päevapiim ja somaatilised rakud	66
8.5.11	Kokkuvõte	67
8.5.12	Lehmikute kaalumise kokkuvõte	67
8.6	Lehmakaart	68
8.7	Trükistel kasutatavate lühendite seletused	71
8.8	Piimaveiste sündmuste esitamisel kasutatavad koodid	72
9.	Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i lisateenused	73
9.1	Mastiit 16	73
9.1.1	Piimaproovide saatmine	73
9.1.2	Mastiit 16 vastused	74
9.1.3	Interpretatsioon	74
9.2.	Kontroll-lüpsi teenus	76

1. Asutused ja organisatsioonid

1.1 Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS (edaspidi EPJ AS) on riigi osalusega äriühing. EPJ AS missiooniks on loomapidajate varustamine usaldusväärsete andmete ja kvaliteetse teenusega tõuaretustöö läbiviimiseks.

EPJ AS põhiülesandeks on põllumajandusloomade põlvnemis- ja jõudlusandmete kogumine, töötlemine ja analüüsimine; riikliku sõltumatu piimakvaliteedi tagamine.

EPJ AS tegeleb piimaveiste-, lihaveiste-, sigade- ja kitsede jõudluskontrolliga, loomade geneetilise hindamise ning toorpiima kvaliteedi sõltumatu määramisega. Lisaks kontrollitakse piimameetmeid. EPJ AS müüb veiste, kitsede, sigade ning lammaste kõrvamärke ning väljastab asenduskõrvamärke.

EPJ AS on ICARi ning INTERBULLi liige (1995. aastast). ICAR (Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee) kehtestab jõudluskontrolli ning loomade aretusväärtuste määramise rahvusvahelised nõuded ja standardid. INTERBULL on ICARi alamkomitee, mis kehtestab piimaveiste geneetilise hindamise meetodite rahvusvahelised standardid ja korraldab rahvusvahelist hindamist. Alates 2009. aasta novembrist on Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-l (endine Jõudluskontrolli Keskus) õigus kasutada ICARi kvaliteedimärki *ICAR Certificate of Quality*.



Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-is on viis osakonda, kelle ülesanded ning tegevusala on järgmised:

- **Üldosakond** – teenindab kogu EPJ AS-i, tegeledes raamatupidamise, personalitöö, avalike suhete ning asjaajamise korraldamisega.
- **Infotehnoloogia osakond** – tagab asutuse infotehnoloogiliste vahendite st. arvutivõrgu, riist- ja tarkvaraliste vahendite funktsioneerimise ning nende pideva kaasajastamise, samuti andmete ja failide arhiveerimise. Osakonnas arendatakse uusi jõudluskontrollialaseid rakendusi ning hooldatakse olemasolevaat tarkvara. Osakonna töötajad tegelevad ka põllumajandusloomade geneetilise hindamisega, hindamistulemuste analüüsimise ja propageerimisega ning koostöö arendamisega rahvusvaheliste aretusvalaste organisatsioonidega.
- **Analüüside osakond** – määrab jõudluskontrolli piimaproovide rasva-, valgu- ja karbamiidisisalduse ning somaatiliste rakkude arvu. Piimatööstustele määrab toorpiimaproovide rasva-, valgu- ja laktoosisisalduse, külmumispunkti ja somaatiliste rakkude arvu, karbamiidisisalduse, üldbakterite arvu ning pidurdusainete olemasolu piimas. Laboratoorium on akrediteeritud alates 1999. aastast ning töötab vastavalt standardile “Katse- ja kalibreerimislaborite kompetentsuse üldnõuded” (EVS EN ISO/IEC 17025:2006) kui katselaboratoorium piimaanalüüside valdkonnas. See tähendab, et laboratoorium täidab standardi nõudeid, tegutseb kvaliteedisüsteemi kohaselt, on tehniliselt ja töötajatega komplekteeritud ning väljastab nõuetekohaselt analüüsitulemusi.
- **Jõudluskontrolli andmetöötlusosakond** – tegeleb klientidelt saabunud andmete sisestamisega andmebaasi, nende ühendamise laboratooriumis määratud proovitulemustega, andmete töötlemisega ja jõudluskontrolli arvutustulemuste postitamisega klientidele. Samuti on ülesanneteks kõigi töötlemise käigus avastatud vigade parandamine ja suhtlemine klientidega.
- **Väliteenistuse osakond** – koolitab ja nõustab kliente ning jõudlusandmete kogujaid, kontrollib jõudluskontrolli eeskirjade täitmist karjades. Väliteenistus korraldab kõrvamärkide ja jõudluskontrolli tarvikute müüki ning osaleb uute teenuste arendamisel.

Kreutzwaldi 48A, 50094 Tartu

Tel: 372 738 7700

Faks: 372 738 7702

E-post: keskus@jkkkeskus.ee

www.jkkkeskus.ee

1.2 Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee (ICAR)

ICAR (*International Committee for Animal Recording*) on rahvusvaheline organisatsioon, mille ülesandeks on jõudluskontrolli ning geneetilise hindamise standardite väljatöötamine. ICAR loodi 1951. aastal ning praeguseks ajaks on ICARil ca 80 liikmesorganisatsiooni.

ICARi eesmärgiks on loomade jõudluskontrolli ning geneetilise hindamise arendamine läbi metoodikate väljatöötamise, standardiseerimise ja vastavasisulise info- ning teabelevi (artiklite, publikatsioonide väljaandmine ning seminaride ja konverentside korraldamine).

ICAR tegeleb loomakasvatuse kasumlikkuse suurendamise eesmärgil järgmiste valdkondadega: loomade identifitseerimine, põlvnemisandmete registreerimine, toodangute arvutamine ja geneetiline hindamine ning jõudlusandmete avaldamine.

Peamised loomaliigid: piimaveised, lihaveised, piimalambad, kitsed, pühvlid.

Kontaktandmed:

Via Savoia 78, sc. A int. 3 00198 Roma (Italy).

Tel.: +39 06 85237 231, +39 06 85237 237

Faks: +39 06 2333 1553

E-post: icar@icar.org

www.icar.org

1.3 Veterinaar- ja Toiduamet

Veterinaar- ja Toiduamet (VTA) on Põllumajandusministeeriumi haldusalas tegutsev valitsusasutus, mis korraldab veterinaariat, toiduohutust, turukorraldust, loomakaitset ja põllumajandusloomade aretust reguleerivatest õigusaktidest tulenevate nõuete täitmist ja teostab nende nõuete täitmise üle riiklikku järelevalvet ning kohaldab riiklikku sundi seaduses ettenähtud alustel ja ulatuses.

VTA tegevuse laiemaks eesmärgiks on tagada tarbijaskonnale ohutu, tervisliku ja kvaliteetse toidutoorme ja toidu tootmine, ära hoida ja likvideerida loomade nakkushaigusi, kaitsta inimest loomadega ühiste ja loomade kaudu levivate haiguste eest, kaitstes samas loomi nende tervist ja heaolu ohustada võiva inimesepoolse tegevuse või tegevusetuse eest, ning tagada põllumajandusloomade jõudlusvõime ja geneetilise väärtuse suurenemine ning genofondi säilimine ja loomakasvatuse majanduslik tasuvus.

Sellest tulenevalt on Veterinaar-ja Toiduameti ülesanneteks:

- loomataudide ennetamine ja tõrje korraldamine ja teostamine;
- inimeste tervise kaitse inimestele ja loomadele ühiste haiguste eest;
- loomade kaitsmine nende heaolu ohustava tegevuse eest, nõudes nende pidamisele ja kohtlemisele kehtestatud nõuete täitmist;
- toidutoorme ja toidu ohutuse kontrolli teostamine toidutoorme ja toidu tootmisel, esmase töötlemisel, töötlemisel, veol ja hulgimüügil;
- järelevalve teostamine toidutoorme ja toidu tootmise, esmase töötlemise, töötlemise, veo ja hulgimüügi tegelevate ettevõtete tegevuse üle;
- järelevalve teostamine toidutoorme ja toidu mahepõllumajandusliku töötlemise üle;
- laboratoorsete uuringute korraldamine loomataudide diagnoosimiseks ning toidu, loomse sööda, heina, põhu, ravimsöödade ja joogivee omaduste hindamiseks;
- keskkonna kaitsmine loomapidamise ja loomataudidega kaasnevate kahjulike tegurite eest;
- veterinaararstide ja loomseid saadusi tootvate loomapidajate poolse ravimite ja ravimsöödade kasutamise kontroll;

- loomade, toidutoorme ja toidu, s.h. mahepõllumajandusele viitavalt märgistatud loomakasvatustoodete ja põllumajandustoodete kontroll nende sisseveol Eesti Vabariiki;
- põllumajandusloomade aretusega tegelevate isikute tunnustamise korraldamine;
- põllumajandusloomade aretuse alase järelevalve teostamine;
- põllumajandusloomade geneetiliste ressursside säilitamine;
- järelevalve teostamine turukorralduslike meetmete rakendamiseks piima- ja lihaturul;
- alkoholi kvaliteedi järelevalve korraldamine ja riikliku alkoholiregistri volitatud töötajana tegutsemine;
- korraldada ja teostada järelevalvet sööda ja söödatootmise nõuatekohasuse üle ning tegutseda riigi söödaregistri volitatud töötajana.

Kontaktandmed:

Väike-Paala 3, 11415 Tallinn

Tel: 372 605 1710

Faks: 372 621 1441

E-post: vet@vet.agri.ee

www.vet.agri.ee

1.4 Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet

Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet (PRIA) on Põllumajandusministeeriumi haldusalas olev valitsusasutus. PRIA ülesandeks on riiklike toetuste ning Euroopa Liidu põllumajanduse ja maaelu arengu toetuste, Euroopa Kalandusfondi toetuste ja turukorralduslike toetuste andmise korraldamine, seadusega ettenähtud põllumajandusega seotud riiklike registre ja muude andmekogude pidamine, nende andmete töötlemine ning analüüsimine.

PRIA ülesandeks on erinevate toetuste menetlemise kõrval ka riiklike registre – põllumajandusloomade registri ning põllumajandustoetuste ja põllumassiivide registri pidamine. Põllumajandusloomade registrisse kantakse andmed identifitseeritud põllumajandusloomade, loomapidamiskohtade, mesilate, tunnustatud tapamajade ning loomsete kõrvalsaaduste ja nendest saadud toodete käitlemise ettevõtete kohta.

Põllumajandusloomade registrisse kantud andmete abil on võimalik ennetada ja likvideerida loomade nakkushaigusi. Põllumajandusloomade registreerimine riiklikus registris on üheks eelduseks tootjatele loomadega seotud toetuste maksmisel.

Kontaktandmed:

Narva mnt. 3, 51009 Tartu

Tel: 372 737 1200

Faks: 372 737 1201

E-post: pria@pria.ee

www.pria.ee

1.5 Eesti Tõuloomakasvatuse Liit

Eesti Tõuloomakasvatuse Liit (ETLL) on mittetulundusühing, mille eesmärgiks on Eestis aretatavate looma- ja linnutõugude genofondi säilitamine ja rikastamine, nende geneetilise potentsiaali suurendamine, tõuaretusalase teadustöö ja tegevuse arendamine.

Oma eesmärkide saavutamiseks ETLL:

- edendab tõuloomakasvatust Eesti Vabariigis;
- vajadusel esindab oma liikmete ühishuve riiklikes, ühiskondlikes ja rahvusvahelistes organisatsioonides;

- arendab koostööd tõuaretust toetavate ja loomakasvatust tervikuna edendavate põllumajanduslike liitude ja ühendustega;
- teeb Vabariigi Valitsusele ettepanekuid riigi eelarvest loomakasvatusele eraldatavate vahendite jaotamiseks ning selle valdkonna maksu-, krediidi- ja tollipoliitika kujundamiseks;
- osaleb loomakasvatusalaste õigusaktide väljatöötamisel ning avalikustab oma seisukohti nimetatud küsimustes;
- toetab tõuaretus- ja tõuloomakasvatusalast haridust ja teadust, korraldab ümber- ja täiendõpet;
- kogub, süstematiseerib, propageerib ja kirjastab tõuaretus- ja tõuloomakasvatusalast materjali ja informatsiooni;
- korraldab tõuloomade ja -lindude ülevaatusi, näitusi, samuti tõuaretajate võistlusi ja konkursse;
- üldistab ja levitab tõuaretusalaseid kogemusi, teenindus- ja majanduskogemusi, kogub, süstematiseerib ja säilitab informatsiooni turukonjunktuuri ja toodangu konkurentsivõimelisuse kohta;
- aitab leida koostööd ja lepingupartnereid ETLLi liikmetele eksport- ja importtehingute sõlmimiseks.

Kontaktandmed:
 Kreutzwaldi 46, 51006 Tartu
 Tel: 372 731 3455
 E-post: olev.saveli@emu.ee
www.etll.ee

1.6 Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu

Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu (ETKÜ) on tõuaretusorganisatsioon, mis koordineerib veiste tõuaretust. Organisatsioon esindab eesti holsteini tõugu veiste, eesti punast tõugu veiste, eesti maatõugu veiste ja lihaveiste aretajaid.

ETKÜ tegevusaladeks on:

- tõuaretus ja sellega seonduv tegevus (sh kaubandus ja nõustamine);
- tõuraamatute pidamine ja tõutunnistuste väljastamine;
- tõuloomade ja tõukarjade hindamine;
- aretusmaterjalide varumine ja müük;
- seemendusteenused ja sellealane nõustamine;
- tõuloomade näituste ja oksjonite korraldamine;
- tõuloomade ost-müük.

Lisaks aretusspetsialistidele on ETKÜs konsulendid, kes annavad sigimis- ja söötmisalast nõuannet.

Kontaktandmed:
 Keava, Kehtna vald, 79005 Rapla maakond
 Tel: 372 487 3181; 372 489 0681
 Faks: 489 0680
 E-post: must@estpak.ee
www.etky.ee

2. Põllumajandusloomade arvestuse pidamine

Identifitseerimisele kuuluvate põllumajandusloomade liikide loetelu, nende identifitseerimise ning registreerimise viisid ja kord; registreerimistunnistuse väljastamise kord ja veisepassi vorm ning põllumajandusloomade arvestuse pidamise kord on kehtestatud põllumajandusministri 21. detsembri 2009. a määrusega nr 128 "Identifitseerimisele kuuluvate põllumajandusloomade liikide loetelu, põllumajandusloomade identifitseerimise ning nende kohta andmete registreerimise viisid ja kord, registreerimistunnistuse väljastamise kord ja veisepassi vorm ning põllumajandusloomade arvestuse pidamise kord" (RTL, 29.12.2009, 98, 1457)

Veiste märgistamine ja registreerimine on Eestis alates 1. maist 2004 reguleeritud Euroopa Liidu määrusega 1760/2000/EÜ. Lammaste ja kitsede märgistamine ja registreerimine on alates 9. juulist 2005 reguleeritud Euroopa Liidu määrustega 21/2004/EÜ ning 933/2008/EÜ. Sigade liikumise registreerimise kord on kehtestatud põllumajandusministri määrusega nr 128. Hobuslaste märgistamist ja registreerimist reguleerib alates 1. juulist 2009 Euroopa Liidu määrus 504/2008/EÜ.

2.1 Arvestusdokumendid karjas

Loomapidaja peab pidama arvestust temale kuuluvate põllumajandusloomade kohta elektrooniliselt või paberkanalil.

Igas põllumajandusettevõttes peetav register peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

- looma registrinumber;
- sünniaeg;
- sugu;
- tõug;
- kuupäev, mil loom põllumajandusettevõttes suri;
- põllumajandusettevõttest lahkuvate loomade puhul selle loomapidaja (välja arvatud vedaja) nimi ja aadress või põllumajandusettevõtte tunnuscode, kellele/kuhu loom viidi, ning lahkumise kuupäev;
- põllumajandusettevõttesse saabuvate loomade puhul selle loomapidaja (välja arvatud vedaja) nimi ja aadress või põllumajandusettevõtte tunnuscode, kellelt/kust loom toodi, ning saabumise kuupäev;
- registrit kontrollinud pädeva asutuse esindaja nimi ja allkiri ning kontrolli kuupäev.

Nimetatud andmed kannab loomapidaja arvestusdokumentidesse kolme päeva jooksul alates looma sündimise, märgistamise, karja ja karjast välja liikumise, hukkumise, kadumise, tapmise päevast.

Loomapidaja peab säilitama nimetatud arvestusdokumente kolm aastat alates põllumajanduslooma karjast väljalikumise, hukkumise, kadumise, tapmise päevast ja esitama need järelevalveametnikule tema nõudmisel.

2.2 Veiste märgistamine ning registreerimine

Kõik veised identifitseeritakse märgistamise teel ning registreeritakse põllumajandusloomade registris. Registri volitatud töötaja on Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet (PRIA).

Märgistamiseks vajalikke kõrvamärke ja aplikaatortange müüb Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS. Kõrvamärke saavad osta PRIAs registreeritud loomapidajad. Kõrvamärgid väljastatakse loomapidajale üksnes tema karja loomade märgistamiseks.

Veis märgistatakse kahe kõrvamärgiga. Kõrvamärk kinnitatakse veise kummassegi kõrva 20 päeva jooksul alates looma sündimise päevast.

Veise kõrvamärk on plastikust ja kollast värvi. Kõrvamärgil on EPJ AS logo, Eesti ISO-koodi tähis «EE» ning kümnekohaline veise registrinumber. Kõrvamärgil olev number on looma registrinumber ning jääb veisele kogu tema eluajaks. Kõrvamärgile võib olla trükitud ka ribakood, mis sisaldab kõrvamärgile kantud teavet.

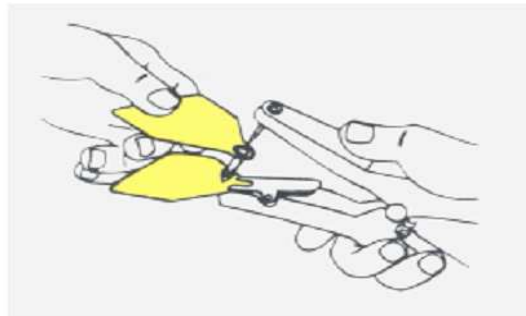
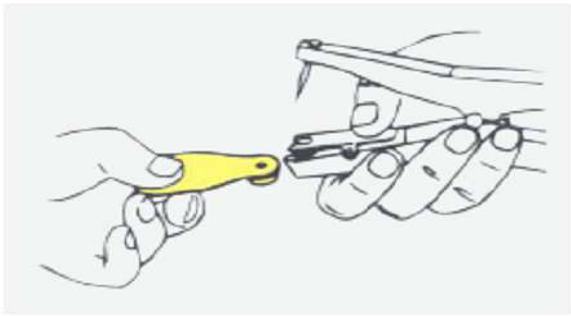
Tavapärase plastikust kõrvamärgi esimesele, suuremale poolele on info trükitud neljas reas: esimesel real on EPJ AS logo ja Eesti ISO-koodi tähis «EE», teisel real on kümnekohalise registrinumbri viis esimest numbrit, kolmandal real on ribakood ning neljandal real on kümnekohalise registrinumbri viis viimast numbrit. Kõrvamärgi teisele, väiksemale poolele on info trükitud kolmes reas: esimesel real on EPJ AS logo ja Eesti ISO-koodi tähis «EE», teisel real kümnekohalise registrinumbri viis esimest numbrit ja kolmandal real viis viimast numbrit.

Identse registrinumbriega kõrvamärgid kinnitatakse veise mõlemasse kõrva selleks ettenähtud aplikaatortangidega nii, et kõrvamärgi suurem, nn esimene pool, jääb looma kõrva sisepoolele.

EPJ AS pakub loomakasvatajatele lisaks tavapärasele kõrvamärkidele ka kõrvamärgipaari, mis koosneb tavalisest kõrvamärgist ja elektroonilise transpordiga (kiibiga) kõrvamärgist (edaspidi EID-märgid). Kõrvamärgis on kiip, millele on salvestatud looma registrinumber. Lisaks salvestatud infole on looma registrinumber kõrvamärgile ka trükitud. Seega on looma võimalik identifitseerida nii

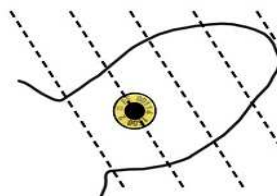
Kõrvamärgi paigaldamine

Aseta kõrvamärgi pooled aplikaatortangide vahele järgmiselt: kõrvamärgi nupuga pool aseta klambri alla ja teravikuga pool nõela otsa.



Seejärel on soovitatav kõrvamärk kasta antiseptilisse lahusesse. See tegevus soodustab kõrva paranemist.

Kõrvamärgi kinnitamisel jääb teravikuga pool kõrva välispoolele ning nupuga osa kõrva sisepoolele. Kõrvamärk tuleb kinnitada täpselt kahe veeni vahele. EID-märk peab võrreldes plastmärgiga olema paigaldatud rohkem kõrva peapoolsele osale - kõrva pikitelje ning 1. ja 2. neljandiku vahelise mõttelise joone ristumiskohta.



Tangid tuleb kokku vajutada ühe kindla ja kiire liigutusega nii, et kõrvamärgi pooled on täielikult kinni vajutatud. Pärast kõrvamärgi kinnitamist on soovitatav kõrvamärki pöörata esmalt veerand pööret vasakule, seejärel veerand pööret paremale, see aitab kaasa haava kiirele paranemisele. Märgistatud looma ja haava seisundit tuleks jälgida mõne päeva jooksul pärast märgistamist ning vajadusel haava desinfitseerida.

spetsiaalset lugejat kasutades kui ka visuaalselt.

Kui veise märgistamiseks kasutatakse ka EID-märki, kinnitatakse see veise vasakusse kõrva.

Kui loom viiakse enne kohustuslikku märgistamise tähtaega karjast välja (s.t tegemist on elusmüügiga või lihakombinaati saatmisega), siis peab ta olema enne seda märgistatud. Märgistamata looma ei tohi karjast välja viia.

Loomapidaja peab 7 päeva jooksul pärast märgistamist veise põllumajandusloomade registris registreerima. Ka kõigi registrisse kantud veiste liikumistest ning surmast teatamiseks on loomapidajal aega 7 päeva. 7 päeva jooksul tuleb teatada ka loomade Eestisse toimetamisest või importimisest. Veiseid saab registreerida ja muudatustest teada anda registrivormiga või e-PRIA kaudu.

2.3. Asenduskõrvamärkide tellimine

Kui kõrvamärgiga märgistatud veis on kaotanud ühe või mõlemad kõrvamärgid või on kõrvamärk muutunud loetamatuks, on vajalik tellida asenduskõrvamärk. Asenduskõrvamärgi saamiseks tuleb täita vastav vorm (*Kõrvamärgi kadumine või loetamatuks muutumine*) ja saata see PRIAsse kahe päeva jooksul arvates kõrvamärgi kadumisest või loetamatuks muutumisest. Kõrvamärgi kadumisest võib teatada ka e-PRIA kaudu.

PRIAs sisestatakse vormile kantud registrinumbrid ning tellitud kõrvamärkide arv andmebaasi ning kontrollitakse. EPJ AS võtab üks kord nädalas PRIA andmebaasist informatsiooni tellitud kõrvamärkide kohta ning edastab selle põhjal tellimuse kõrvamärkide tootjale.

Veiste ISO-koodiga EST kõrvamärkide asendamisel tellib EPJ AS alati kaks kõrvamärki, millel on endine registreerimisnumber ning uus ISO kood EE. ISO-koodiga EE ning importloomade kõrvamärkide asendamisel tellib EPJ AS vastavalt loomapidaja tellimusele üks või kaks kõrvamärki, millel on endine registreerimisnumber ja ISO kood.

Saabunud kõrvamärgid jaotatakse EPJ AS-s vastavalt tellimustele, vormistatakse postitusdokumendid ning pakitakse. Kõik asendusmärgid saadetakse tellijatele postiga või EPJ AS piimaprooviautoga. Piimaprooviautoga saadetakse asendusmärgid vaid juhul, kui ajavahemik tellimisest kliendile sobiva kogumispäevani on väiksem kui 20 päeva. Asenduskõrvamärgid saab loomapidaja kätte hiljemalt 20 päeva jooksul pärast tellimuse esitamist.

Asenduskõrvamärk tuleb looma kõrva kinnitada seitsme päeva jooksul arvates selle EPJ AS-st väljastamisest.

3. Toorpiima kvaliteet

Toorpiima kvaliteediklasside ja toorpiima nõuetekohasuse määramise meetodid ja kord on kehtestatud põllumajandusministri 30. juuli 2008. a määrusega nr 79 “Toorpiima kvaliteediklasside nõuded, toorpiima koostisosade ja kvaliteedi määramise meetodid ja kord ning toorpiima koostisosade ja kvaliteedi näitajate analüüsimiseks volitatud laboratooriumile esitatavad nõuded”.

Toorpiima koostisosade ja kvaliteedi näitajate kindlakstegemiseks määratakse laboratoorsete analüüsides selles sisalduvate mikroorganismide ning somaatiliste rakkude arv, antibiootiliste jääkainete sisaldumine, külmumistäpp ning rasva- ja valgusisaldus.

Toorpiima kvaliteediklassi määrab toorpiima käitleja volitatud laboratooriumi poolt talle edastatud analüüsile tulemuste alusel. Toorpiimas sisalduvate mikroorganismide ja somaatiliste rakkude arv peab kvaliteediklasside kaupa vastama järgmistele nõuetele:

{PRIVATE}Kvaliteediklass	Kirjeldus	Mikroorganismide arv ml-s	Somaatiliste rakkude arv ml-s
Eliit	Väga hea kvaliteet	≤50 000	≤300 000
Kõrgem	Hea kvaliteet	≤100 000	≤400 000
I	Rahuldav kvaliteet	≤200 000	≤600 000
II	Mitterahuldav kvaliteet	>200 000	>600 000

Toorpiim kuulub sellesse kvaliteediklassi, mille nõuetele vastavad toorpiimas sisalduvate mikroorganismide arv ja somaatiliste rakkude arv. Kui toorpiimas sisalduvate mikroorganismide arv ja somaatiliste rakkude arv vastavad erinevate kvaliteediklasside nõuetele, kuulub toorpiim madalamasse kvaliteediklassi.

Kui toorpiim sisaldab antibiootilisi jääkaineid koguses, mis ületab komisjoni määruse (EL) nr 37/2010, mis käsitleb farmakoloogilisi toimeaineid ja nende liigitust loomsetes toiduainetes sisalduvate jääkide piirnormide järgi (ELT L 15, 20.01.2010, lk 1–72), lisas osutatud lubatud tasemeid, siis ei vasta toorpiimaproovi võtmise päeval käitlejale üle antud toorpiima partii ühegi kvaliteediklassi nõuetele ega kuulu ühessegi kvaliteediklassi.

Kui analüüsimise tulemusena selgub, et toorpiima külmumistäpi väärtus on kõrgem kui -0,516 °C, toorpiimaproov sisaldab määruse § 3 lõikes 4 nimetatud aineid või toorpiimas sisalduvate mikroorganismide või somaatiliste rakkude arvu geomeetriline keskmine ületab Euroopa parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 853/2004 III lisa IX jao I peatüki III osa lõike 3 punktis (a) sätestatud taset, teavitab volitatud laboratoorium analüüsile tulemustest viivitamata Veterinaar- ja Toiduametit. Toorpiima käitleja võtab, märgistab ja transpordib igast piimatootmisettevõttest ja -majapidamisest, mille toorpiima ta käitleb, toorpiima koostisosade ja kvaliteedi määramiseks vähemalt kord nädalas toorpiimaproove. Toorpiima kvaliteediklass kehtib toorpiimaproovi võtmise päevast kuni järgmise proovi võtmise päevani.

25. märtsist 2003 on EPJ AS piimaanalüüsides laboratoorium toorpiima nõuetekohasuse määrajaks Eestis.

EPJ AS piimaanalüüsides laboratooriumis määratakse toorpiimast üldbakterite arv, pidurdusainete (antibiootikumid, pesuainete jäägid) esinemine ja sejärel rasva-, valgu-, laktoosi-, karbamiidisaldus, somaatiliste rakkude arv ja külmumistäpp. Piimaproovid analüüsitakse mitte hiljem kui 36 tunni jooksul alates proovide võtmisest. Piimaproovid on konserveerimata. Analüüsimiseks kasutatakse automaatseid piimaanalüsaatoreid System 4000 (300 proovi tunnis) ja CombiFoss 6000 (500 proovi tunnis) ning BactoScan FC50 ja FC100 (vastavalt 50 ja 100 proovi tunnis). Pidurdusainete tuvastamiseks piimas kasutatakse Delvotest SP 5 PACK-NT komplekti.

Piimaproovide transport laboratooriumi on piimatöötajatel korraldatud termoskastides, kus piima temperatuur ei tohi ületada 4°C. Vastasel korral piimaproove ei analüüsita ja sellest informeeritakse meiereid.

Piimatöötaja saadetakse piimaproovid on varustatud 8-kohaliste ribakoodidega, kasutusel on ühekordsed pudelid, mis utiliseeritakse pärast kasutamist. Analüüsimise lõppedes komplekteerib arvutiprogramm analüüsitulemused ribakoodi järgi ja tulemused saadetakse meiereidele e-postiga. Proovide analüüsi tulemused ning geomeetrilised keskmised mikroorganismide arvu ja soomastiliste rakkude arvu kohta edastatakse toorpiima töötajale proovi võtmisest arvates 60 tunni jooksul. Pärast laboratooriumist analüüsitulemuste saamist teavitab toorpiima töötaja analüüsitulemustest piimatootjat, kelle toodetud toorpiima analüüsiti.

Kalendrikuu lõpus väljastatakse piimatöötajatele EPJ AS piimaanalüüside laboratooriumi juhataja allkirjastatud kuuprotokoll, kus on kirjas kõik sellel kuul meiereile tehtud analüüsitulemused piimatootjate kaupa.

4. Tõuaretus

Põllumajandusloomade tõuaretust reguleerib “Põllumajandusloomade aretuse seadus” ning EL määrused ning otsekohalduvad EL õigusaktid. Eelpool toodud seaduste põhjal on koostanud aretusühistud aretusprogrammide lisad, mille on kinnitanud Veterinaar- ja Toiduamet ning mis on kohustuslikud loomapidajatele täitmiseks.

Aretuslooma ja aretusmaterjali aretuseks sobivaks tunnistamist ning aretuseks sobivaks tunnistatud aretuslooma ja aretusmaterjali kasutamist koordineerib Põllumajandusministri 18. detsembri 2002. a määrus nr 86 “Aretuslooma ja aretusmaterjali aretuseks sobivaks tunnistamise ning aretuseks sobivaks tunnistatud aretuslooma ja aretusmaterjali kasutamise alused¹”.

4.1 Tõuraamat

Tõuraamat on andmekogu, kuhu kantakse vastava tõu aretusprogrammis ettenähtud tõupuhta aretuslooma põlvnemise andmed, aretaja ja omaniku andmed ning aretuslooma jõudluse ja geneetilise väärtuse andmed koos tema vanemate ja vanavanemate nimetamisega. Teise tõu tõuraamatu põhiossa võib kanda looma, kui ta vastab teise tõu aretusprogrammi nõuetele (nt: RH aretuskomponent EPK ja EHF veisetõus).

Tõuraamat jaguneb põhi- ja lisaosadeks: tõuraamatu põhiosa ehk A-osa ja tõuraamatu lisaosad ehk B- ja R-osad.

A-ossa võetakse loom, kelle emapoolne põlvnemine on tõestatud vähemalt kolme rea eellaste ulatuses samas tõus, isaseellased on sama tõu tõuraamatu loomad, ema ja emaema on sama tõuraamatu loomad.

B-ossa võetakse loom, kelle emapoolne põlvnemine on tõestatud vähemalt kolme rea eellaste ulatuses samas tõus, isaseellased on sama tõu tõuraamatu loomad.

R-ossa kuuluvad ülejäänud jõudluskontrollialused loomad, kes ei vasta A- ja B-osa nõuetele.

Tõuraamatu kohta peab arvestust Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu. Tõuraamatut peetakse EPJ AS andmebaasis elektrooniliselt. Tõuraamatu number koosneb tõumärgist (tõutähis), registrinumbrist ja tõuraamatu osast (A või B).

4.2 Lineaarne hindamine

Veiste lineaarset hindamist teostavad Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu (ETKÜ) klassifitseerijad.

Lineaarse hindamise eesmärgiks on lehmade ja nende vanemate välimikutunnuste aretusväärtuste väljaselgitamine ja lüpsikarja välimiku parandamine kõrge välimiku aretusväärtusega pullide

kasutamise kaudu. Lehmadel hinnatakse kuni 16 välimiku tunnust ja lisaks kolm välimiku üldtunnust: tüüp, jalad ja udar.

Välimikku hinnatakse üle 20-pealistes karjades nendel esimese laktatsiooni lehmadel, kelle esimese poegimise vanus on vahemikus 20 - 42 kuud. Hindamine toimub 5 - 305 päeva pärast poegimist ja hinnatakse kehaehituse iga tunnuse asendit lineaarsel skaalal ühest kuni üheksa punktini sõltumatult teistest tunnustest ja piimajõudlusest.

Eesti punast tõugu hinnatakse ETKÜ koostatud hindamissüsteemi alusel (14 tunnust), eesti holsteini tõugu hinnatakse rahvusvahelise süsteemi alusel (16 tunnust). Lõpphinnangu saab lehm eesti punase tõu puhul üldtunnuste punktide summana, kus üldtunnuste maksimaalväärtused on tüübil, udaral ja jalgadel vastavalt 30, 50 ja 20 punkti.

Eesti holsteini tõu puhul arvutatakse lõpphinnang üldtunnuste kaalutud summana, kus kaalud on tüübil, udaral ja jalgadel vastavalt 30%, 40% ja 30% ning iga üldtunnuse hinnanguline keskmine on 80 punkti.

4.3 Pullide valik

Pulli valiku tulemuslikkus ilmneb pärast tema tütarde lüpsma hakkamist. Pulli võib valida põlvnemise, toodangu- ja välimiku aretusväärtuste järgi.

Põlvnemisandmeid on tähtis jälgida suguluse vältimiseks.

Põhikriteeriumiks pulli valikul on toodangu aretusväärtused, mis näitavad, kui palju paranevad või halvenevad antud pulli tütarde piimatoodang, rasva- ja valguprotsent ning rasva- ja valgukilogrammide baasloomade keskmiste suhtes. Kõrge aretusväärtusega pullide spermat on soovitatav kasutada eelkõige kõrge aretusväärtusega lehmade seemendamiseks.

Välimikutunnuste aretusväärtused näitavad, milliseid välimiku omadusi antud pull pärandab oma tütardele. Mida suurem on välimiku üldaretusväärtus (SVAV) (arvestades, et neutraalne on 100 punkti), seda paremad on selle pulli tütre üldtunnuste: tüübi, udara ja jalgade osas.

Seemenduspullide valimisel on soovitatav vältida väga madala udara tervise üldaretusväärtusega (SSAV) pulle.

Oluline on jälgida ka vastava aretustunnuse usalduskoefitsienti. Mida suurem on usalduskoefitsient, seda lähedasem on hinnatud aretusväärtus looma tegelikule aretusväärtusele.

5. Piimaveiste jõudluskontroll

Jõudluskontroll on põllumajanduslooma jõudlus- ja põlvnemisandmete regulaarne kogumine, registreerimine, töötlemine, säilitamine ja analüüsimine tema geneetilise väärtuse hindamiseks ning majandamisotsuste tegemiseks.

Jõudluskontrolli läbiviimist reguleerivad “Põllumajandusloomade aretuse seadus” ning “Piimaveiste põlvnemis- ja jõudlusandmete kogumise, nende õigsuse kontrollimise, töötlemise ja säilitamise kord”. Jõudluskontrolli läbiviimisel ja geneetilise väärtuse hindamisel lähtutakse Rahvusvahelise Jõudluskontrolli Komitee (ICARi) kehtestatud reeglitest.

Rahvusvaheline jõudluskontrollimeetodite klassifikatsioon:

Meetod A: Jõudluskontrolli andmete registreerimisega tegeleb inimene, kelle on palganud jõudluskontrolliorganisatsioon.

Meetod B: Jõudluskontrolli andmete registreerimisega tegeleb loomapidaja või tema palgatud inimene (jõudlusandmete koguja).

Meetod C: Jõudluskontrolli andmete registreerimisega tegelev isik ei ole nii konkreetselt määratletud ning jõudluskontrolli andmete registreerimisega tegeleb vastavalt olukorrale loomapidaja või jõudlusandmete koguja või siis jõudluskontrolliorganisatsiooni ametlik esindaja (meetodite A ja B kombinatsioon).

Eestis teostatakse jõudluskontrolli B-meetodil.

Jõudlusandmete kogumise, töötlemise, säilitamise ja hindamise statistiliste meetodite väljatöötamise, geneetilise väärtuse hindamise ja saadud tulemuste avaldamise eest vastutab Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS.

Jõudlusandmeid kogutakse, töödeldakse, analüüsitakse ning saadud andmeid väljastatakse ja kasutatakse loomapidaja ja EPJ AS vahelise lepingu kohaselt. Jõudlusandmete avalikustamisel lähtutakse isikuandmete kaitse seadusest ning loomapidaja ja EPJ AS vahelisest lepingust.

Jõudluskontrollialuseks karjaks loetakse ühte liiki põllumajandusloomade rühma, keda peetakse ühises loomakasvatushoones või -rajatises või väljaspool seda ühisel territooriumil. Piimaveiste jõudluskontrolli tehakse lehmadele, keda peetakse piimatootmise eesmärgil. Kõik loomapidaja ühes asukohas olevad ning samal eesmärgil peetavad veised peavad olema jõudluskontrollis.

Jõudluskontrollialusesse karja kuuluvate põllumajandusloomade põlvnemis- ja jõudlusandmeid kogub, registreerib ja edastab need jõudluskontrolli läbiviijale jõudlusandmete koguja. Jõudlusandmete koguja ehk kontrollassistent on loomapidaja või tema volitatud isik või isik, kellega loomapidaja on sõlminud sellekohase lepingu. Jõudlusandmete koguja peab olema läbinud jõudlusandmete kogumise koolituse ja talle peab olema jõudluskontrolli läbiviija poolt väljastatud jõudlusandmete koguja tunnistus.

Kui jõudlusandmete koguja kogub või registreerib karjas jõudlusandmeid osaliselt, kohustub ta koolitama kõiki selles karjas jõudlusandmete kogumisega tegelevaid isikuid mahus, mis kindlustab algandmete usaldusväärsuse. See tähendab, et kui loomapidaja karjas tegeleb jõudluskontrolliga seotud tegevustega (kontroll-lüps, sündmuste registreerimine või edastamine jne) lisaks tunnistust omavale jõudlusandmete kogujale ka teisi inimesi – loomapidaja ise, laudabrigadir, lüpsja, mõni muu abiline, on jõudlusandmete koguja kohustatud need inimesed välja õpetama. Selleks, et nii jõudlusandmete koguja kui väljaõppe saanud inimene saaksid alati kinnitada väljaõppe toimumist, tuleb selle kohta koostada dokument (tõend), kus on kirjas jõudlusandmete koguja ning koolitatava(te) nimed, käsitletud teemad, koolituse kuupäev ning allkirjad.

Jõudlus- ja põlvnemisandmete pidamise ja olemasolu tõestuseks peab jõudlusandmete koguja pidama algarvestust elektrooniliselt või paberkandjal ja säilitama algandmeid viis aastat.

5.1 Mõisted

Aastalehmade arv – arvutatakse kogu karja lehmade söötmispäevade jagamisel aasta päevade arvuga.

Aborteerumine ehk abort – veise tiinusperioodi katkemine 210. või varasemal tiinuspäeval. Katkemist alates 211. tiinuspäevast loetakse laktatsiooni alguseks.

Algarvestus – loomade nõuetekohane märgistamine, karja sündmuste (paaritused, seemendused, poegimised, kinnijätmised, ost- müük, kaalumised, väljaminekud, piimajõudlusandmed) kogumine ja registreerimine paberkandjal või elektrooniliselt.

Algarvestusdokument - loomapidaja juures olevad loomadega toimuvaid sündmusi kajastavad registrid ja dokumendid elektrooniliselt või paberkandjal.

Andmete laenamine – ühel kontrollpäeval toodangu andmete puudumise korral eelmise ja järgmise kontrollperioodi toodangu andmete aritmeetilise keskmise, erandjuhul eelmise või järgmise kontrollperioodi toodangu andmete arvessevõtmine.

Aretusloom – jõudluskontrollialune loom, kelle põlvnemine on tõestatud.

Aretusregister – Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-s jõudluskontrollis olevate karjade andmete põhjal koostatud loomade register.

Aretusväärtus (AV) – põllumajandusloomalt tema järglastele edasiantav geenide väärtus (avaldub näiteks järglaste kõrges keskmises toodangus eakaaslastega võrreldes).

Asenduskõrvamärk – asendatud kõrvamärk juhul, kui märgistatud loom on kaotanud ühe või mõlemad kõrvamärgid või kõrvamärk on muutunud loetamatuks. Asenduskõrvamärgil on looma endine registrinumber.

Atesteerimine – jõudluskontrolli läbiviija poolt jõudlusandmete koguja tunnustamine, mida kinnitab kehtiv jõudlusandmete koguja tunnistus.

BLUP-kontrollpäeva loomamudel – loomamudeli modifikatsioon, kus laktatsioonitoodangute asemel kasutatakse vahetult kontrollpäeva toodanguid.

BLUP-loomamudel – lineaarne statistiline mudel, mille kasutamisel hinnatakse loomade aretusväärtused laktatsioonitoodangute ja kogu teadaoleva põlvnemisinformatsiooni alusel.

Eluajatoodang – lehma kogutoodang esimesest laktatsioonipäevast kuni kontrollperioodi lõpuni või karjast väljaviimise päevani.

Geneetiline ekspertiis – laboratoorne meetod õigete vanemate määramiseks põlvnemisandmete kahtluse korral.

Geneetiline hindamine – toiming loomade aretusväärtuse prognoosimiseks arvutuslikul teel ja hinnangu andmiseks olemasoleva informatsiooni (järglased, eellased, külgsugulased) alusel.

Geneetiline väärtus – põllumajanduslooma genotüübi väärtus, mis avaldub temal endal (nt lehma väga kõrge piimatoodang, mis ei pruugi avalduda tema tütaridel).

ICAR – Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee.

Identifitseerimine – loomade märgistamine nende segimineku vältimiseks. Ametlikuks identifitseerimisvahendiks on kõrvamärk. Lisaks võib loomade identifitseerimisel kasutada salkimist, tätoveerimist, nahale põletamist või külmutamist.

Interpolatsioonimeetod – ICARi heaks kiidetud laktatsioonide arvutamise võrdlusmeetod.

Interbull – ICARi juurde kuuluv rahvusvaheline organisatsioon pullide hindamismetoodikate koordineerimiseks ja liikmesmaade aretuspullide hindamiseks.

Jooksev laktatsioon – käimasolev laktatsioon lehma viimasest poegimisest kuni viimase kontrollpäevani.

Jõudlus – looma toodang kindlas ajavahemikus.

Jõudlusandmete koguja ehk kontrollassistent – loomapidaja või tema volitatud isik, kes kogub ja registreerib jõudluskontrollialusesse karja kuuluvate põllumajandusloomade põlvnemis- ja jõudlusandmeid ning edastab need jõudluskontrolli läbiviijale. Jõudlusandmete koguja peab olema läbinud jõudlusandmete koguja koolituse ning omama jõudlusandmete koguja tunnistust.

Jõudluskontroll – põllumajanduslooma jõudlus- ja põlvnemisandmete regulaarne kogumine, registreerimine, töötlemine, säilitamine ja analüüsimine tema geneetilise väärtuse hindamiseks ning majandamisotsuste tegemiseks.

Jõudluskontrolli B-meetod – meetod, kus jõudluskontrolliks vajamineva algarvestuse pidamise ja algandmete jõudluskontrolli läbiviijale edastamise eest vastutab loomapidaja või tema volitatud isik.

Järelkontroll – kontroll-lüps, mille sooritab EPJ AS töötaja ja mis toimub kahe päeva jooksul pärast tavapärast kontroll-lüpsi.

Kalibreerimine – mõõtevahendi täppiskontroll etaloni suhtes tegemaks kindlaks, milline on mõõtevahendi mõõtehälve soovitud mõõtepiirkonnas.

Karbamiid – looma organismis esinev proteiini ainevahetuse lõpp-produkt, mis väljutatakse organismist uriiniga. Lüpsvad loomad väljutavad osa karbamiidist ka piimaga. Piima karbamiidisaldus ja piima valgusisaldus peegeldavad loomade söötmistaset.

Karbamiidi analüüs, söötmise analüüs – lehmade söötmise analüüs piima valgu- ja karbamiidisalduse alusel.

Karjakontroll – loomade jõudluse määramine ning põlvnemise, sigimise, söötmise, majandamise jt andmete registreerimine.

Kinnisperiood – ajavahemik laktatsiooniperioodi lõppemisest kuni poegimiseni.

305-päeva laktatsioon ehk toodang – lehma toodang arvestatuna laktatsiooni algusest kuni 305. päevani. Lühema lõppenud laktatsiooni korral võetakse arvesse laktatsiooni kõikide kontrollperioodide toodangud.

Kontrollaasta – algab 1. jaanuaril ning lõpeb 31. detsembril, kestab 365 (366) päeva.

Kontrollaasta toodang – lehma toodang 1. jaanuarist või antud aastal karjatuleku kuupäevast alates kuni viimase kontrollpäevani või 31. detsembrini või antud aastal toimunud karjast väljaminekuni.

Kontrollkari – kõik ühe omaniku kindla asukohaga majapidamises olevad veised.

Kontroll-lüps – tegevus lehma kontrollpäeva toodangu määramiseks ja piimaproovi võtmiseks.

Kontroll-lüpsi leht ehk laudaleht – EPJ AS kehtestatud dokument lehmade igakuiste kontroll-lüpside ja karjas registreeritud sündmuste edastamiseks EPJ AS-i.

Kontroll-lüpsi päev ehk kontrollpäev – päev, millal teostatakse kontroll-lüpsi ning mis algab kahekordsel lüpsil õhtusest lüpsist ja kolmekordsel lüpsil lõunasest lüpsist.

Kontrollperiood – ajavahemik, millele arvestatakse kontrollpäevade toodang.

Käestpaaritus – lehma või lehmiku paaritamine loomapidaja juuresolekul.

Laktatsioon ehk laktatsiooniperiood – periood poegimisest kinnijätmiseni või uue laktatsiooni alguseni.

Laktatsioonide keskmine toodang – kõigi 305-päevaste või lühemate vähemalt 240-päevaste lõppenud laktatsioonide toodangu andmete summeeritud keskmine jagatuna laktatsioonide arvuga.

Laktatsiooni kogutoodang – lehma toodang poegimisest kuni kinnijätmiseni või uue laktatsiooni alguseni.

Laudaleht – kõik jõudlusandmete edastamiseks loodud paberdokumendid, mis on eelnevalt EPJ AS'ga kooskõlastatud. EPJ AS loodud vormide näidised on elektrooniliselt saadaval EPJ AS kodulehel www.jkkeskus.ee/page.php?page=0034 ja paberkandjal EPJ AS kontorites.

Lehmakaart – trükk, millel on andmed lehma põlvnemise, päritolu, jõudlusnäitajate ja aretusväärtuste kohta.

Lineaarne hindamine – 1. laktatsioonil lüpsvate lehmade kehaehituse iga tunnuse hindamine lineaarsel skaalal ühest kuni üheksa punktini sõltumatult teistest tunnustest ja piimajõudlusest.

Loomaomanik – isik, kellele loom kuulub.

Loomapidaja – loomaomanik või isik, kes tegeleb põllumajanduslooma pidamisega rendi- või muu selletaolise suhte alusel loomaomanikuga.

Piimaanalüüside laboratoorium – laboratoorium jõudluskontrolli toorpiimaproovide analüüsimiseks ja piimatööstuste varutava toorpiima kvaliteedinäitajate määramiseks.

Piimajõudlus – lehma piimatoodang ning piima valgu- ja rasvatoodang kindlas ajavahemikus.

Piimajõudluse kontroll – tegevus, mis viiakse läbi üks kord kontrollperioodil piimajõudluse määramiseks, arvestades piimatoodangut ja piima rasva- ja valgusisaldust, (ning piimasuhkru- ja kuivainesisaldust), karbamiidisaldust ning somaatiliste rakkude arvu piimas.

Piimameeter – vahend piima koguse mõõtmiseks ning piimaproovide võtmiseks kontroll-lüpsil.

Piimaproov – sisaldusainete määramiseks proovipudelisse võetud piim.

Poegimisvahemik – ajavahemik poegimisest kuni järgmise poegimiseni.

Proovikast – kast, milles hoitakse piimaproovipudeleid.

Proovikulp – 20 ml suurune spetsiaalne plastikust vahend piimaproovi võtmiseks.

Proovipudel – 50 ml suurune plastpudel, millesse võetakse piimaproov.

Põllumajandusloomade register – andmekogu, kuhu on kantud kõik korra kohaselt identifitseeritud põllumajandusloomad.

Põlvnemisindeks (PI) – põllumajanduslooma vanemate aretusväärtuste keskmine.

Põlvnemistunnistus – dokument, millele on kantud andmed looma põlvnemise kohta.

Registrinumber – põllumajanduslooma kordumatu ja eluaegne registreerimise number.

SAV – aretustunnuse suhteline aretusväärtus, mis väljendab veise geneetilist erinevust punktides geneetilise baasi suhtes, kus geneetilise baasi moodustavate pullide aretusväärtuste keskmine on 100 punkti ning standardhälve 12 punkti.

Seemendusregister – register, kuhu on kantud kõikide karjas seemendatud emasloomade registrinumbrid, seemendamiste kuupäevad ja seemenduspullide andmed.

Somaatilised rakud – keharakud, mis koosnevad piimanäärme epiteelirakkudest, leukotsüütidest ja teistest rakkudest. Somaatiliste rakkude arv piimas on normaalsest suurem laktatsiooni alguses ja lõpus, innaperioodil, haiguste tõttu.

SPAV – piimajõudluse üldaretusväärtus kui SAV, mis on arvutatud rasva- ja valgutoodangu aretusväärtuse kaalutud summana ning esitatud SAVina.

SSAV – udara tervise üldaretusväärtus kui SAV, milles sisaldub somaatiliste rakkude arvu aretusväärtus pöördskaalal (mille tulemusel aretuslikult soovitud pullide SSAVd on üle 100 punkti).

Surnultsünd – loote sündimine surnuna või elujõuetu 24 tunni jooksul pärast sündi hukkunud vasikas. Surnultsünnina registreeritakse ka tiinuse katkemine pärast seitsmendat tiinuskuud (pärast 210. tiinuspäeva).

SVAV – välimiku üldaretusväärtus kui SAV, mis on arvutatud tüübi, udara ja jalgade üldtunnuse aretusväärtuse kaalutud summana.

Söötmisspäev – päev, mil loom on karjas. Söötmisspäevade hulka ei arvestata karjast väljaviimise päeva.

Sünnimass – vasika mass sünnijärgselt kilogrammides.

Sünniregister – register, kuhu kantakse kõik karjas sündinud ja karja ostetud vasikad ning mullikad.

Taatlemine – mõõtevahendi täppiskontroll tegemaks kindlaks, kas mõõtevahendi mõõtehälve mahub lubatud piiridesse.

Tiinusperiood – ajavahemik tiinestavast seemendusest või paaritusest poegimiseni.

Toorpiim – lehma, kitse või ute piimanäärmete sekreet, mida ei ole kuumutatud temperatuuril üle 40 °C või töödeldud muul samasugust efekti andval viisil.

Tõuloom – põllumajandusloom, kes on kantud või on sobiv kandmiseks tõuraamatusse.

Tõuraamat – ühte tõugu kuuluvate puhtatõuliste loomade põlvnemise, jõudluse ja aretusväärtuse andmete kogum.

Tõutunnistus – tõuaretusühingu välja antud dokument tõulooma põlvnemise, jõudluse ja aretusväärtuse kohta.

Täpsustamist vajavad andmed – jõudluskontrollis oleva looma andmete edastamisel või töötlemisel tekkinud vead.

Usaldusväärsus (REL, R²) – väljendab looma geneetilisel hindamisel kasutatud informatsiooni mahtu, sõltudes ka hinnatava aretustunnuse päritavuskoefitsiendist.

Uuslõpisperiood (Servisperiood) – ajavahemik poegimisest tiinestumiseni.

Vahenõu – spetsiaalne nõu, millesse kallatakse piim segamiseks enne piimaproovi võtmist.

Veiste vabapaaritus – tiinestamise viis, kus paaritusperioodil peetakse paarituspulli koos paaritavate emasloomadega.

Vissuke – üle Interneti piimaveiste jõudluskontrolli andmetele lihtsustatud juurdepääsu võimaldav programm.

5.2 Põlvnemisandmete kogumine

Veise põlvnemise andmeteks on registri- või identifitseerimisnumber, sünnikoht, nimi, sünniaeg, tõug, isa tõuraamatu või registrinumber ja ema registrinumber.

Jõudluskontrollialuste loomade järglaste põlvnemisandmed luuakse EPJ AS andmebaasis automaatselt jõudlusandmete koguja esitatud ema andmete, ema poegimisaja ning andmebaasis registreeritud seemenduste (paarituste) alusel. Importloomade põlvnemisandmed saadakse aretusühingu poolt EPJ AS-le esitatavatelt põlvnemistunnistustelt. Veiste põlvnemisandmed, kes ostetakse karjadest, kus jõudluskontrolli ei tehta, võetakse põllumajandusloomade registrist. Jõudluskontrolli alustavate veiste põlvnemisandmed esitab jõudluskontrolli läbiviijale jõudlusandmete koguja. Nende loomade põlvnemisandmeid korrigeeritakse või tunnistatakse kehtetuks aretusühingu kehtestatud korras.

Loomapidaja identifitseerib jõudluskontrollialuse piimaveise ööpäeva jooksul looma sündimisest arvates ja peab sündinud loomade üle arvestust sünniregistris (*Noorkarjaraamat*). Sünniregistrisse kantakse ka karja ostetud vasikad ja mullikad. Jõudluskontrollialune piimaveis identifitseeritakse ka kõrvamärgiga ja registreeritakse ka põllumajandusloomade registris vastavalt kehtestatud korrale.

Seemendaja peab elektrooniliselt või paberkandjal arvestust emasloomade seemendamise kohta ning esitab need elektrooniliselt või paberkandjal aretusühingule. Seemendamisandmed sisestatakse EPJ AS andmebaasi.

Loomapidaja peab arvestust emasloomade käest- ja/või vabapaarituste kohta elektrooniliselt või paberkandjal ning esitab andmed paarituste kohta EPJ AS-i. Vabapaarituse korral registreeritakse paarituspulli karjasoleku aja alguse ja lõpu kuupäev ja temaga karjasolnud emasloomad. Pullide vahetamisel või kunstlikult seemendatud emasloomade laskmisel karja, kus kasutatakse vabapaaritust, peab olema viimasest seemendusest või paarituspulli karjast eemaldamise päevast möödunud vähemalt 30 päeva.

Algarvestuse pidamiseks võib kasutada Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-is koostatud “Laudaraamatut”, “Laudakaarti” ja “Noorkarjaraamatut”.

Sündinud vasika isa määratakse sobiva seemenduse järgi, arvestades tiinusperioodi pikkuseks 280 ± 17 päeva, ning vasika tõuks loetakse isa tõug. Sobiva seemenduse puudumise või mitme sobiva seemenduse olemasolu korral jääb loom andmebaasis isata ning isa määramine toimub aretusühingu kehtestatud korras.

Põlvnemisandmetes tõu ja isa andmete muutmine on võimalik vaid aretusühingu spetsialisti kinnitatud dokumendi alusel või looma immunogeneetilise uuringu tulemuste alusel. Aretusühingu aretusspetsialistil on õigus parandada loomade andmeid ainult algdokumentide (seemenduspäevik või -tunnistus) alusel.

Põlvnemisandmete õigsuses kahtlemise korral tuleb teha geneetiline ekspertiis Eesti Maaülikooli (EMÜ) geneetikalaboratooriumis. Laboratooriumist saadud vastuse alusel tehakse vastavad parandused algdokumentidesse ja EPJ AS andmebaasi.

Jõudlusandmete koguja poolt EPJ AS-le esitatud “Laudalehti” ja muid vormikohaseid algdokumente koos piimaanalüüside laboratooriumis väljatrükitud piimaproovi tulemustega säilitab EPJ AS viis aastat. Aretusühingu kinnitatud looma põlvnemisandmete muutmise ja immunogeneetilise uuringu dokumente säilitatakse 10 aastat.

5.3 Jõudluskontrolli alustamine ja lõpetamine

Piimaveiste jõudluskontrolli alustamiseks pöördub loomapidaja oma maakonna jõudluskontrolli spetsialisti poole (kontaktandmed www.jkkeskus.ee). Jõudluskontrolli alustamiseks peab loomapidaja esitama avalduse ja täitma vormi “Lehmade ja noorloomade loetelu”:

Maakond.....

Omaniku nimi.....

Aadress.....
(vald, küla, postindeks)

Isikukood/Äriregistri nr.....

Kontakttelefon.....

Jõudluskontrolli Keskus
Kreutzvaldi 48A, 50094 Tartu

LEHMADE JA NOORLOOMADE LOETELU JÕUDLUSKONTROLI ALUSTAMINE

Vormi nr	Omaniku kood	Jõudluskontrolli alustamise aeg			Ridade arv
		päev	kuu	aasta	
18					

Jrk nr	Registri number	Inv. nr Looma nimi	Tõug	Sünniaeg	Ema Inv. või Reg.nr	Isa TR või Reg. nr	Fm	Gr	LT	L	Viimase poegimise			Märkused
											aeg	Vasika		
												sugu	Reg.nr	
1.														
2.														
3.														

Jõudluskontrolli spetsialist teavitab loomapidajat, millal ja kuidas teostada kontroll-lüpsi ja kuidas saata EPJ AS-le andmeid karjas toimuvate sündmuste kohta. Samas lepitakse kokku ka jõudlusandmete koguja tunnistuse saamiseks vajamineva koolituse osas.

Pärast avalduse registreerimist EPJ AS-s külastab jõudluskontrolli spetsialist loomapidaja karja. Jõudluskontrolli lõpetamiseks teeb loomapidaja EPJ AS-le vastavasisulise avalduse, mille järgselt koostatakse loomapidajale osutatud jõudluskontrolli teenuste eest lõpparve.

5.4 Kontroll-lüpsi läbiviimine

Lehma toodangud arvestatakse kontroll-lüpside põhjal. Kontroll-lüpsil määratakse lehma kontrollpäeva toodang ja võetakse piimaproov. Kontroll-lüps tehakse karjas üks kord igal kontrollperioodil. Ajavahemik kahe kontrollpäeva vahel võib olla 22-37 päeva ning üks kord kontrollaasta jooksul kuni 65 päeva.

Kontroll-lüpsi võib läbi viia järgmistel meetoditel:

- a) standardkontroll-lüps,
- b) vahelduv kontroll-lüps,
- c) lihtsustatud meetod kolmekordsel lüpsil.
- d) kontroll-lüps lüpsirobotiga

Soovitav meetodit saab kasutada kogu karja puhul või üksikute farmide kaupa. Farmisiseselt erinevaid kontroll-lüpsi meetodeid kasutada ei ole lubatud.

Kontroll-lüpsid viib läbi jõudlusandmete koguja või sellekohase väljaõppe saanud isik.

Kontroll-lüps ei tohi segada lüpsitööde normaalset kulgu ega pikendada lüpsmise aega. Lüpsimeetodi muutmine kontrollpäeval ei ole lubatud.

Kontroll-lüpsi tehakse loomapidaja kõigil lüpsvatel lehmadel ja aborteerunud lüpsvatel mullikatel. Pärast poegimist tehakse esimene kontroll-lüps alates 7. laktatsioonipäevast. Haigete lehmade piimakoguseid ei mõõdetata ja nende piimast proovi ei võeta. Laudalehele või elektroonilisse töövahendisse tehakse märg "haige".

Kontroll-lüpsil määratakse iga lehma piimakogus kilogrammides kümnendiku täpsusega ehk üks koht peale koma (nt 12,1). Piimakoguse määramiseks kasutatakse ICARi heaks kiidetud piimameetrit või elektroonilist piimamõõtmisvahendit, mis on EPJ AS-s või EPJ AS volitatud isiku kontrollitud üks kord 12 kuu jooksul, või taadeldud/kalibreeritud kaalu, mis on kontrollitud üks kord 24 kuu jooksul jooksul.

Igal lüpsil võetakse säilitusainet sisaldavasse proovipudeliselle nõutav kogus piima. Piim valatakse segamiseks ümber vahenõusse või segatakse vastavalt seadme juhendile ning võetakse piimaproov. Piimaproove tuleb 25 - 30 minutit pärast proovivõtmist loksutada, et konservaine tablett täielikult lahustuks. Pärast teistkordset proovivõttu tuleb piimaproov koheselt läbi loksutada, et piim ühtlaselt konservainega seguneks. Võetud piimaproove on soovitatav säilitada temperatuuril +2°C kuni +6°C.

Pärast viimast lüpsikorda saadetakse 24 tunni jooksul proovikastides piimaproovid ning "Laudalehed" (kontroll-lüpsi tulemuste elektroonilise edastamise korral piimaproovide saatelehed) Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i piimaanalüüside laboratooriumisse. Proovide veoks on EPJ AS moodustanud kokkuveoringid, mis katavad kogu Eesti territooriumi. EPJ AS transpordib piimaproovid laboratooriumisse spetsiaalsete pakiveofurgoonidega.

5.4.1 Standardkontroll-lüps

Kontroll-lüps tehakse karjas üks kord igal kontrollperioodil kõigil 24 tunni jooksul toimuvatel lüpsikordadel.

Kontroll-lüpsiga alustatakse kahekordsel lüpsil õhtusest ja kolmekordsel lüpsil lõunasest lüpsist, kusjuures kontrollpäevaks märgitakse kuupäev, millal tehti esimene kontroll-lüps. Iga lehma piimatoodang määratakse ning piimaproov võetakse igal lüpsikorral.

Kahekordsel lüpsil võetakse igal lüpsikorral proovipudeliselle 20 ml piima, kolmekordsel lüpsil 15 ml piima.

5.4.2 Vahelduv kontroll-lüps

Kontroll-lüps tehakse vahelduvalt ühel kontrollperioodil õhtusel ja teisel kontrollperioodil hommikul lüpsikorral. Nimetatud meetodit on võimalik kasutada vaid kahekordse lüpsi korral. Kontrollpäevaks märgitakse kontroll-lüpsi teostamise kuupäev. Iga lehma piimatoodang määratakse ning piimaproov võetakse vaid ühel lüpsikorral. Piimakogust ei määrata ja piimaproovi ei võeta lehmadel, keda lüpstakse enne kinnijätmist vaid ühel lüpsikorral. Nimetatud lehmadel registreeritakse EPJ AS-s kinnijätt.

Lüpsikorda ei saa loomapidaja valida, see peab olema vahelduvalt ühel kuul õhtune lüpsikord ning teisel kuul hommikune lüpsikord.

Proovipudelisse võetakse kontroll-lüpsi teostamisel ühel lüpsikorral 40 ml piima (piimaproovipudel täidetakse 4/5 ulatuses). Vahelduva kontroll-lüpsi tegemiseks on spetsiaalne laudaleht.

5.4.3 Kontroll-lüpsi lihtsustatud meetod kolmekordsel lüpsil

Kontroll-lüps tehakse karjas üks kord igal kontrollperioodil. Kontroll-lüpsiga alustatakse lõunasest lüpsist ning kontrollpäevaks märgitakse lõunase lüpsi kuupäev. Iga lehma piimakogus mõõdetakse kõigil kolmel lüpsikorral, EPJ AS-i esitatakse 24 tunni piimatoodang (kolme lüpsikorra piimatoodangute summa). Piimaproov võetakse lõunasel lüpsikorral (lüpsi algus 10.00...17.59). Proovipudelisse võetakse 40 ml piima (piimaproovipudel täidetakse 4/5 ulatuses).

Kui farmis on lehmaid, keda lüpstakse kaks korda ning kontroll-lüpsi meetodiks on standard- või vahelduvkontroll-lüps, esitatakse nende kontroll-lüpsi tulemused eraldi teise grupinumbriga.

Kui kontroll-lüpsi andmed esitatakse EPJ AS-i paberil, kasutatakse standardkontroll-lüpsi laudalehte. Elektroonilisel andmeedastusel moodustatakse andmefail ja saadetakse EPJ AS-i. Juhend faili moodustamiseks on Vissukeses: *Sündmused – Failivahet. – Juhend*.

Piimatoodang avaldatakse kontrollpäeval mõõdetud piimakoguse põhjal. Rasvasisaldust tuleb siiski korrigeerida. Piima rasvasisaldust korrigeeritakse EPJ AS-s, kasutades selleks ette nähtud kordajaid. Selleks, et keskpäeval lüpsil võetud piimaproov annaks võimalikult täpse tulemuse, peaksid vahed lüpsikordade vahel olema võrdsed, ehk 8:8:8 tundi.

5.4.4 Kontroll-lüps lüpsirobotiga

Kontrollpäeval ühendatakse kontroll-lüpsi läbiviimiseks vajalik seade 16 tunniks lüpsirobotiga. Iga lehma piimast võetakse kontrollpäeva ühel lüpsikorral automaatselt piimaproov. EPJ AS-i edastatakse iga lehma kohta lüpsikorra, millal võeti piimaproov, kellaaeg ja piimakogus ning proovipudeli number, kahe kontroll-lüpsile eelneva lüpsikorra kellaaeg ning kontroll-lüpsile eelneva lüpsikorra piimakogus.

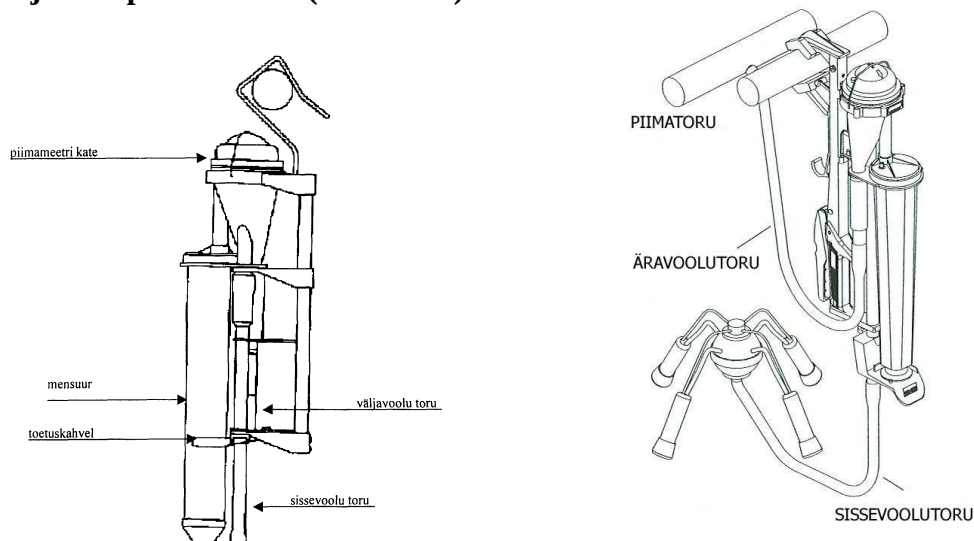
5.5 Kontroll-lüpsi läbiviimine erinevate vahenditega

Kontroll-lüpsil võib piimakoguse määramisel kasutada:

- ICARi tunnustatud piimameetrit, mis on viimase 12 kuu jooksul EPJ AS-s kontrollitud;
- ICARi tunnustatud elektroonilist piimamõõtmisvahendit, mis on viimase 12 kuu jooksul EPJ AS-i volitatud isiku kontrollitud;
- kaalu, mis on akrediteeritud laboratooriumis kalibreeritud või taadeldud viimase 24 kuu jooksul. Nimetatud ajavahemik võib olla pikem, kui kalibreerimis- või taatlustunnistusel on näidatud järgmise kalibreerimise/taatlemise aeg. Kasutada võib kaalu, mille kalibreerimisel saadud mõõtmisviga ei ületa 0,2 kg.

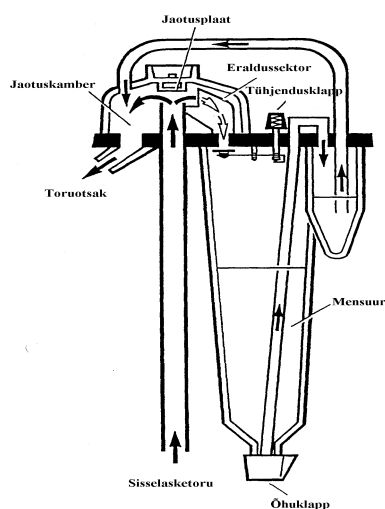
5.5.1 Piimameetrid

5.5.1.1 H.I ja WB piimameeter (Tru –Test):



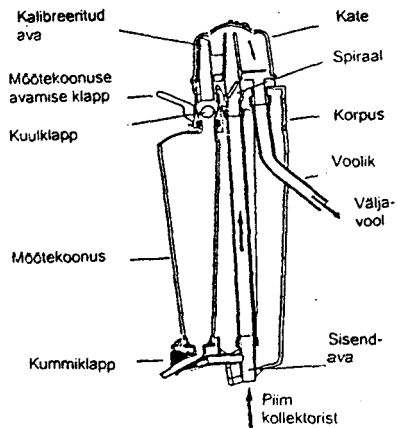
On võimalik valida ühe ja kahe mensuuriga piimameetri vahel. Kahe mensuuriga piimameeter võimaldab pidevat lüpsmist (asendades täitunud mensuuri teisega, saab kohe lüpsi jätkata). Piimakoguse mõõtmiseks hoida mensuuri vertikaalselt silmade kõrgusel. Lugeda tuleb piimanivoo, mitte vahunivoo kõrgust! Täpsemini aitab seda teha hele valgus mensuuri taga. Piimaproovi võtmiseks eemaldatakse mensuur. Piima segamiseks mensuuris kaetakse mensuuri suu võimalusel kummikorgiga ning pööratakse mensuur 2 - 3 korda ümber ning seejärel valatakse piim vahenõusse, kust võetakse piimaproovipudelisse 20 ml (standardkontroll-lüps) või 40 ml piima (vahelduv kontroll-lüps ja lihtsustatud meetod komekordsel lüpsil).

5.5.1.2 MM5 piimameeter (De Laval):



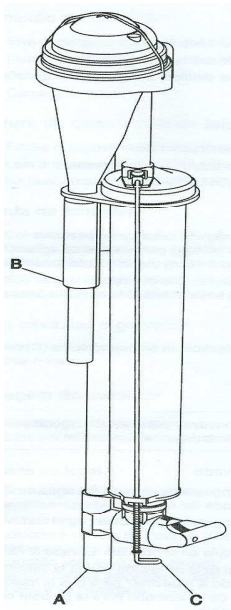
MM5 (ehk Milko Scope MK II) on piimamõõtur, mis lisaks lüpsstud piima hulga mõõtmisele võimaldab võtta ka piimaproove. Piimakogus loetakse mensuuri skaalalt. Lugeda tuleb piimanivoo, mitte vahunivoo kõrgust. Piimaproovi võtmiseks peab mensuuris olevat piima eelnevalt segama. Selleks lastakse mensuuri all paikneva klapi kaudu mensuuri õhku 0,5 sekundit iga piimakilo kohta. Seejärel tühjendatakse mensuur piimameetri alusplaadil oleva nupu abil. Piim liigub läbi proovinõu nii, et sinna jääb prooviks vajalik kogus (vajalik kogus määratakse enne kontroll-lüpsi selleks ette nähtud torukese abil). Kui mensuur on tühi, suletakse proovinõu ja jaotuskambri ühendusvooliku klamber ning vahetatakse proovinõu.

5.5.1.3 MKV 5 piimameeter (Waikato):



Pärast lüpsi lõppu loetakse piimakogus mõõtemensuurilt. Lugeda tuleb piimanivoo, mitte vahunivoo kõrgust. Piima segamiseks mensuuris enne piimaproovi võtmist suunatakse õhk sinna mensuuri all oleva kummist klappkraani kaudu. Kraani väljavooluava peab olema suunatud alla. Õhku lastakse mensuuri 1 sekund iga piimakilo kohta, kuid mitte vähem kui 10 sekundit. Piimaproovi võtmiseks vajutatakse mensuuri tühjendusklapile ning lastakse vajalik kogus piima proovipudelisse. Seejärel pööratakse kraan tagasi lüpsiasendisse ja tühjendatakse mensuur täielikult.

5.5.1.4 MM6 (De Laval/Tru Test)



Pärast lüpsi lõppu loetakse piimakogus mõõtemensuurilt. Lugeda tuleb piimanivoo, mitte vahunivoo kõrgust. Piima segamiseks mensuuris enne piimaproovi võtmist suunatakse õhk sinna mensuuri all oleva kummist klappkraani kaudu. Kraani väljavooluava peab olema suunatud alla. Kui mensuuri näit on vähem kui 18 kg, lasta piimal seguneda 5 sekundit. Kui piima on rohkem kui 18 kg, segada seda 10 sekundit. Piimaproovi võtmiseks vajutatakse mensuuri tühjendusklapile ning lastakse vajalik kogus piima proovipudelisse. Seejärel pööratakse kraan tagasi lüpsiasendisse ja tühjendatakse mensuur täielikult.

5.5.1.5 Piimameetrite kasutamine

Et vältida mõõtmisvigu piimameetrite kasutamisel:

- tuleb piimameetrid paigaldada võimalikult vertikaalselt, maksimaalne lubatud kalle on kuni 5 kraadi;
- peab piimameeter asuma võimalikult piimaliini lähedal;
- peavad kollektorist piimameetrisse ning sealt piimatorusse viivad voolikud olema võimalikult lühikesed.

5.5.2 Elektroonilised piimameetrid

Piimakogus loetakse pärast lüpsi lõppu mõõture ekraanilt või saadakse kontroll-lüpsi lõppedes farmis olevast arvutist.

Piimaproovi võtmiseks eemaldatakse piimameetri küljes olev kogumisnõu, loksutatakse selles olevat piima (võimalusel kaetakse ava korgiga ning keeratakse kogumisnõu 2 - 3 korda ringi). Seejärel valatakse piim vahenõusse ning võetakse piimaproovipudelis 20 ml (standardkontroll-lüps) või 40 ml piima (vahelduv kontroll-lüps ja lihtsustatud meetod kolmekordsel lüpsil).

5.5.3 Kaalud

Enne kontroll-lüpsi alustamist tuleb kontrollida, kas kaal on töökorras. Kasutatav kaal peab mõõtma vähemalt kümnendiku kilogrammi (üks koht peale koma) täpsusega. Seejärel tuleb kaaluda nõu, mis jääb taaraks piima kaalumisel ning märkida taara mass üles või nullida kaal (elektroonilised kaalud, millel on taarafunktsioon). Kogu lüpsi vältel tuleb kaalumisel kasutada ühte nõud, millesse piim kaalumiseks valatakse. Kaalunäidu peab kogu lüpsi vältel registreerima üks inimene. Kaalude puhul, millel puudub taarafunktsioon, tuleb kaalunäidust maha lahtutada taara mass ning seejärel kirjutada tulemus laudalehele.

Lehma lüpsi lõppedes valatakse piim kaalul olevasse nõusse ja loetakse piimakogus ning koheselt pärast seda segatakse piim veelkord ja võetakse piimaproov.

5.6 Sündmuste kogumine ja edastamine

Lisaks piimajõudlusandmetele registreerib ja saadab jõudlusandmete koguja EPJ AS-i järgmised andmed:

- lehmade paarituse-, poegimise-, kinnijätmise- ja karjast väljaviimise andmed sündmusele järgneval kontrollpäeval. Kui lehm imetab vasikat kontrollpäeval, mis ei ole esimene pärast poegimist, loetakse lehma laktatsioon lõppenuks ning jõudlusandmete koguja peab nimetatud lehmale registreerima kinnijätku.
- lehmikute paarituse- ning noorloomade karjast väljaviimise andmed sündmusele järgneval kontrollpäeval.

Lehmade ning lehmikute seemendamise andmed esitatakse EPJ AS-le ETKÜ kaudu.

Jõudlusandmete ja sündmuste edastamiseks on järgmised võimalused:

- a) Laudaleht ja muud sündmuste edastamise vormid (vt p 8.1).
- b) Programmi Vissuke abil saab *on-line* elektroonilisi vorme täites teatada EPJ AS-le kontroll-lüpsi, poegimise, kinnijätku, lehmade ja noorkarja väljamineku, käest- ja vabapaarituse, tiinuse kontrolli, kaalumise andmed, anda loomale farmi ja grupi kuuluvus ning nimi. Sündmuste kohesel teatamisel on karja seis EPJ AS andmebaasis aktuaalne. Tiinuse kontrolli andmete teatamine on vabatahtlik ja Vissuke on ainus koht, kus seda teha saab. Nende andmete töötlemine on täielikult automatiseeritud. Programmis Vissuke on võimalik registreerida ka karja terviseandmeid (loomade haigused ja ravi).
- c) Elektrooniline andmeedastus on võimalus neile, kelle arvutis on oma tootmistegevust toetav spetsiaaltarkvara, näiteks lüpsiplatsidega kaasatulev tarkvara või pihuarvuti. See loob eelduse kontroll-lüpsi andmete ja loomade sündmuste andmehõiveks. Farmiprogrammis registreeritud andmed on võimalik saata elektrooniliselt EPJ AS serverile. Juhtnöörid andmete ettevalmistamiseks ja serverile saatmiseks on Vissukeses: *Sündmused -> Failivahet*.

5.7 Piimaproovide analüüsimine

Piimaproovid analüüsitakse EPJ AS piimaanalüüside laboratooriumis. Jõudluskontrolli piimaproovide analüüsimiseks kasutatakse automaatseid piimaanalüsaatoreid System 4000 (300 proovi tunnis) ja CombiFoss 6000 (500 proovi tunnis). Piimaproovidest määratakse piima rasva-, valgu-, laktoosi- ja karbamiidisisaldus ning soomaatiliste rakkude arv. Jõudluskontrolli piimaproovid on konserveeritud bronopoliga (tablett poovipudelis).

Graafikujärgselt kogutud piimaproove säilitatakse enne analüüsimist laboratooriumi külmkambris temperatuuril 2 - 4°C. Proovide analüüsimiseks asetatakse need kliendi komplekteeritud järjekorras statiivi ning soojendatakse 20 - 30 minuti jooksul vesivannis, kuni proovide temperatuur saavutab 39 - 41°C. Enne analüüsimist piimaproovid segatakse. Seejärel kontrollitakse visuaalselt kõikide piimaproovide kvaliteeti. Statiivist eemaldatakse kõik hapud, mustad ja muul viisil ebakvaliteetsed piimaproovid. Ülejäänud poovipudelid jäetakse oma esialgsetele kohtadele. Enne analüüsimist sisestab operaator piimaproovide kasti numbri ja proovide arvu analüsaatori arvutisse. Analüüsimiselt kõrvaldatud või ebakvaliteetsete piimaproovide kohta teeb operaator arvutis märkuse, mis kajastub hiljem ka analüüsitulemuste väljatrüki lehel (A-hapu piimaproov, B-vähe piima, C-palju piima, D-must piim, G-segamata piimaproov). Töövahetuse lõpus eksporditakse analüüsitulemused EPJ AS andmebaasi.

Analüsaatori töö õigsust kontrollitakse kontrollpiimaga iga poovipartii (kasti) lõpus. Kontrollpiim tuuakse igal nädalal linnalähedasest farmist, määratakse referentsmeetoditega (rahvusvaheliselt tunnustatud meetodid) piimakomponentide väärtused, ja veendumaks määramise õigsuses, saadetakse analüüsimisele veel nii Tartu kui ka Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratooriumisse. Võrreldes eri laboratooriumide analüüsitulemusi, leitakse kontrollpiima komponentide väärtused. Poovipartii lõpus analüüsitava kontrollpiima väärtus peab mahtuma lubatud vea piiridesse (näit. rasva-, valgu- ja laktoosisisalduse määramisel on analüsaatori lubatud vea piir +/- 0,05%, soomaatiliste rakkude analüüsil +/- 10%). Kui vea piir ületatakse, siis peab operaator selgitama vea põhjuse, selle kõrvaldama ja vajadusel piimaproovid uuesti analüüsima.

Laboratoorium ja tema personal on katse- ja kalibreerimistegevuses sõltumatu ning ei osale tegevuses, mis ohustaks katsetegevuses sõltumatust ja ausust. Analüüsitulemuste mõjutamine isikute ja organisatsioonide poolt on välistatud.

5.8 Toodangu arvestamine

Jõudluskontrollis oleval lehmalt arvutatakse jooksva laktatsiooni, kontrollaasta ja eluajatoodang ning kõigi 305-päevaste või lühemate lõppenud laktatsioonide toodangud. Toodangu arvutamisel kasutatakse ICARis heaks kiidetud laktatsioonide arvutamise meetodit (interpolatsioonimeetod). Toodangu arvutamise aluseks on kontrollpäeva tulemused.

Laktatsiooni piimatoodangu (Pkg), piimarasvatoodangu (Rkg) ja rasvaprotsendi (R%) arvutamiseks kasutatakse järgmisi valemeid:

$$Pkg = I_0 P_1 + I_1 x \frac{(P_1 + P_2)}{2} + I_2 x \frac{(P_2 + P_3)}{2} + I_{n-1} x \frac{(P_{n-1} + P_n)}{2} + I_n P_n$$

$$Rkg = I_0 R_1 + I_1 x \frac{(R_1 + R_2)}{2} + I_2 x \frac{(R_2 + R_3)}{2} + I_{n-1} x \frac{(R_{n-1} + R_n)}{2} + I_n R_n$$

$$R\% = \frac{Rkg}{Pkg} \times 100, \text{ kus:}$$

$P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$ on ühe kontrollpäeva (24 h) piimakogused kilogrammides kümnendiku täpsusega; $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ on kontrollpäeva piimarasva kogused. Piima rasvatoodangu saamiseks kontrollpäeval korrutatakse piimatoodang piima rasvasisaldusega (%) ja jagatakse sajaga, arvutatakse vähemalt kümnendiku täpsusega;

$I_1, I_2, I_3, \dots, I_n$ on kontrollpäevade vaheline intervall päevades;

I_0 on laktatsiooniperioodi alguspäeva ja esimese kontrollpäeva vaheline intervall päevades;

I_n on viimase kontrollpäeva ja laktatsiooniperioodi lõpukuupäeva vaheline intervall päevades;

Nimetatud meetodil arvutatakse ka piimavalgu toodang ja -sisaldus.

Lehma laktatsiooni kogutoodangu leidmiseks summeeritakse kõik poegimis- ja kinnijätmis-kuupäeva vahelised kontrollperioodide piimatoodangud.

305-päevase laktatsiooni toodangu arvutamisel arvestatakse piimatoodangut laktatsiooni algusest kuni 305. päevani või lühema lõppenud laktatsiooni korral kõigi kontrollperioodide piimatoodangut. Lehma piimatoodangu arvutamiseks kontrollperioodil korrutatakse perioodi piiravate kontrollpäevade toodangute aritmeetiline keskmine perioodi päevade arvuga. Kontrollperiood algab lehma poegimise päeval või kontrollpäevale järgneval päeval ja lõpeb järgmisel kontrollpäeval või looma kinnijätmisel või karjast väljaviimisel.

Kui mingil põhjusel puudub kontrollpäeva piimatoodang või rasva- või valgusisaldus, siis kasutatakse kontrollperioodi toodangu arvutamisel eelmise ja/või järgmise kontrollpäeva andmeid.

Poeginud lehmil arvutatakse kontrollperioodi toodang esimese kontrollpäeva andmete põhjal, kinnijätmisel või karjast väljaviimisel viimase kontrollpäeva andmete põhjal. Poeginud või karja juurde toodud lüpsva lehma toodangut (lüpsipäevi) hakatakse arvestama alates poegimise või karja toomise päevast. Samuti toimitakse abordi korral, kui abordist algas uus laktatsioon. Lehma kinnijätmise ja karjast väljaviimise päeva kontrollperioodi- ja laktatsioonipäevade hulka ei arvestata.

Kui lehm imetab vasikat kontrollpäeval, mis ei ole esimene peale poegimist, loetakse lehma laktatsioon lõppenuks ning jõudlusandmete koguja peab nimetatud lehmale registreerima kinnijätku.

Kui lehma kontrollpäeva toodang on väiksem kui 3kg, siis lehma laktatsioon lõpetatakse ja lehmale registreeritakse kinnijätk antud kontrollpäevale järgneval päeval. Laktatsiooni ei lõpetata, kui toodangu andmetega esitatakse märke "haige" või poegimisest on möödunud vähem kui 240 päeva.

Lehma aborteerumisel 210. või varasemal tiinuspäeval laktatsioon ei katke. Lehmalt pärast aborti saadud piim arvestatakse sel juhul sama laktatsiooni piimatoodangu hulka, mis algas viimasel poegimisel enne aborti. Kui lehmale on registreeritud kinnijätmine ning lehm aborteerub 210. või varasemal tiinuspäeval, algab abordist uus laktatsioon.

Lehma aborteerumine 211. tiinuspäevast alates loetakse uue laktatsiooni alguseks. Abortile eelneval poegimisel alanud laktatsioon loetakse lõppenuks ja selle kohta tehakse kokkuvõte. Laktatsioonide keskmise piimatoodangu leidmiseks summeeritakse kõigi 305-päevaste või lühemate vähemalt 240-päevaste lõppenud laktatsioonide piimatoodangu andmed ning jagatakse liidetud laktatsioonide arvuga.

Lehma kontrollaasta piimatoodang saadakse kontrollaasta kontrollperioodide piimatoodangute liitmise teel. Lehma piimatoodangu arvutamisel arvestatakse ka temalt teises karjas lüpsitud piimakoguseid.

Lehma kontrollperioodi, kontrollaasta ning kogu karja aasta keskmine piimarasva- ja -valgutoodang arvutatakse analoogselt vastava piimatoodangu arvutamisega ja avaldatakse ühekilogrammise täpsusega.

Lehma kontrollperioodi, kontrollaasta ning kogu karja piima keskmine rasva- ja valgusisaldus saadakse, korrutades piima rasva- või valgutoodang sajaga ning jagades saadud korrutise piimatoodanguga. Andmed avaldatakse sajandiku kilogrammi täpsusega.

Karja aastase piimatoodangu arvutamiseks liidetakse kõik kontrollaasta jooksul (ka osa aastast) selles karjas olnud lehmade kontrollaasta piimatoodangud. Jagades saadud summa aastalehmade arvuga, saadakse karja keskmine piimatoodang lehma kohta aastas.

Aastalehmade arv saadakse, jagades aasta jooksul karjas olnud lehmade söötmispäevade summa päevade arvuga aastas, s.o 365-ga (366-ga). Tulemus avaldatakse täisarvuna.

Kui viimasest kontroll-lüpsi päevast karjas on mõjuvate põhjusteta möödunud 65 või rohkem päeva, lõpetatakse jõudluskontroll karjas viimase kontrollpäeva seisuga.

Vahelduva kontroll-lüpsi puhul arvutatakse kontrollpäeva piimatoodang, piima rasva- ja valgutoodang kasutades ICARi tunnustatud arvutusmeetodit. Somaatiliste rakkude arv ning karbamiidisisaldus piimas avaldatakse piimaanalüüsi tulemuse põhjal.

Toodangu arvutamisel võetakse arvesse järgmisi näitajaid: lüpsikord (hommikune lüps või öhtune lüps), vahe kontroll-lüpsi alguse ja eelneva lüpsi alguse vahel tundides (erinevate tunnustena käsitletakse lüpsivahet hommikuse lüpsi puhul < 13 tundi, 13 - 13,5 tundi, 13,5 - 14 tundi, 14 ja rohkem tundi ning öhtuse lüpsi puhul < 10,5 tundi, 10,5 - 11 tundi, 11 - 11,5 tundi, 11,5 ja rohkem tundi); laktatsioon (1. või hilisem laktatsioon); laktatsioonikuu (erinevate tunnustena käsitletakse 1., 2., 3. ... 12. laktatsioonikuud). Kui piima on vähem kui 5 kg, siis võidakse tulemust korrigeerida.

Lihtsustatud meetodi kasutamisel kolmekordsel lüpsil saadakse kontrollpäeva piimatoodang kontrollpäeval mõõdetud piimakoguse põhjal. Piima valgu-, laktoosi- ja karbamiidisisaldus ning somaatiliste rakkude arv avaldatakse piimaproovi analüüsitulemuse põhjal. Piima rasvasisaldust korrigeeritakse ICARi tunnustatud arvutusmeetodit kasutades.

5.9 Jõudlusandmete kontroll

Vajalikud jõudlusandmete õigsuse kontrolli protseduurid teostatakse EPJ ASs andmete töötlemise käigus ning vigade esinemisel väljastatakse veateated. Vigaseid andmeid andmebaasi ei kanta. Informatsioon vigaste andmete kohta edastatakse loomapidajale ning jõudlusandmete koguja parandab vead hiljemalt järgmiseks kontrollpäevaks. Parandamata jäetud vigade korral võtab EPJ AS ühendust jõudlusandmete koguja või loomapidajaga.

Kõiki karju, kus teostatakse jõudluskontrolli, külastavad EPJ AS jõudluskontrolli spetsialistid regulaarselt. Külastuse käigus kirjeldatakse karja jõudluskontrollialane olukord.

Kontroll-lüpside õigsuse kontrolliks teeb EPJ AS jõudluskontrolli spetsialist aasta jooksul järelkontrolli 5% karjades. Järelkontrolli valim koostatakse järgmise printsiibi alusel:

- karjad, kes kuuluvad toodangult paremate karjade hulka ja kus ei ole 3 viimase aasta jooksul järelkontrolli teostatud;
- karjad, kus toodang on suurenenud võrreldes eelmise aasta sama perioodiga. Vastav andmete analüüs teostatakse vähemalt kaks korda aastas;
- karjad, kus piima rasvasisaldus on kõrge;
- aretusühingu poolt kontrollimiseks esitatud karjad;
- juhuslikult valitud karjad.

Kui järelkontrolli analüüs näitab kõrvalekallet piima kontroll-lüpsis üle 7% ja rasvasisalduse puhul üle $\pm 0,25\%$ karjal või suure arvu lehmade jõudlusandmetel, siis viiakse 12 kuu jooksul läbi uus järelkontroll.

Kontroll-lüpsi andmete täpsuse kahtluse korral võrdleb EPJ AS jõudluskontrolli andmeid tegelike toodanguandmetega ning kontrollimise tulemused edastatakse VTAl.

Jõudluskontrolli andmed kustutatakse andmebaasist järgmistel juhtudel:

- järelkontroll-lüpsi teostamisel – kontroll-lüpsi tulemused asendatakse järelkontroll-lüpsi tulemustega;
- VTA ettekirjutuse alusel, milles on määratletud sündmuse liik, loomade numbrid või loomadegrupp (grupp, farm, kari) ning täpne ajavahemik.

6. Piimaveiste geneetiline hindamine

Piimaveiste geneetiline hindamine toimub “Piimaveiste põlvnemis- ja jõudlusandmete kogumise, nende õigsuse kontrollimise, töötlemise ja säilitamise kord” põhjal. Hindamistulemuste avaldamist reguleerib “Piimaveiste jõudlusandmete ja nende hindamistulemuste avaldamise kord”.

Geneetiline hindamine toimub kooskõlas rahvusvahelise hindamisega kolm korda aastas. Aretusväärtused hinnatakse ühise protseduurina eesti punase tõu andmete ja eesti holsteini tõu andmete alusel jõudlustunnustele ja udara tervise tunnustele ning eraldi protseduuridena välimikutunnustele.

Arvutatakse jõudlustunnuste üldaretusväärtus SPAV, udara tervise tunnuste üldaretusväärtus SSAV ja välimikutunnuste üldaretusväärtus SVAV ning nende alusel suhteline koguaretusväärtus SKAV.

Taastootmistunnustest hinnatakse aretusväärtus sigivuse, karjaspüsivuse ja poegimise tunnustele. Arvutatakse uulüpsiperioodi pikkuse suhteline aretusväärtus SGAV, tootliku aja suhteline aretusväärtus STAV ja poegimiskerguse ning surnultsünni suhteline aretusväärtus.

6.1 Jõudlustunnuste geneetiline hindamine

Jõudlustunnuste geneetilisel hindamisel kasutatakse mitme tunnusega BLUP-kontrollpäeva loomamudelit, kus igale hindamises osalevale loomale hinnatakse konkreetse tunnuse puhul 1., 2. ja 3. laktatsiooni toodangu aretusväärtus kui laktatsioonipäevade hinnatud aretusväärtuse summa.

Mudel: $y = LKPK + f(LP) + pe + a + e$

kus: y – lehma kontrollpäeva toodang;

LKPK – laktatsiooni kontrollpäev*lüpsisagedus fikseeritud efekt karjas/farmis;

$f(LP)$ – lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt konkreetses

poegimisvanus*poegimissesoon*poegimisvahemik*poegimisaasta*tõug*laktatsioon grupis;

pe – looma laktatsioonisisene alaline keskkonnaefekt;

a – looma geneetiline efekt;

e – mitteseletatav jääkefekt.

Hindamisel kasutatakse jõudlusinformatsioonina alates 1. oktoobrist 1994. a esmakordselt poeginud lehmade 1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontrollpäeva andmeid ning põlvnemisinformatsioonina nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et nii lehma isa kui ka ema on andmebaasis registreeritud.

Jõudlusandmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- poegimise vanus on vahemikus
20 - 42 kuud 1. laktatsioonil;
30 - 56 kuud 2. laktatsioonil;
44 - 75 kuud 3. laktatsioonil;
- poegimisvahemiku pikkus on vahemikus 280 - 650 päeva;

- kontrollpäevad on vahemikus 5 kuni 365 lüpsipäeva;
- on registreeritud 1. laktatsiooni vähemalt kahe esimese kontrollpäeva andmed;
- 1. kontrollpäeva aeg on vahemikus 5 kuni 100 lüpsipäeva;
- kontrollpäeva toodangunäitajad on vahemikus:
 - piimatoodang 1,5 - 90 kg
 - rasvatoodang 0,05 - 6,50 kg
 - valgutoodang 0,05 - 6,00 kg
 - rasvasisaldus 2,0 - 7,0%
 - valgusisaldus 2,0 - 7,0%

Jõudlustunnustest hinnatakse eraldi piima-, piimarasva- ja piimavalgu kogus kilogrammides ning arvutatakse piimarasva- ja piimavalgu sisaldus protsentides. Iga hinnatava tunnuse puhul kasutatakse andmete olemasolul 1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 kontrollpäeva toodanguid ja käsitletakse nende laktatsioonide toodanguid kui geneetiliselt erinevaid tunnuseid. Iga tunnuse aretusväärtus on esimese, teise ja kolmanda laktatsiooni aretusväärtuse keskmine.

Rasva- ja valgusisalduse aretusväärtuse arvutamisel kasutatakse piimatoodangu, piimarasva ja piimavalgu aretusväärtust ning hindamise baasaastal sündinud lehmade teise laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.

Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse 2005. aastal sündinud lehmade (hindamise baasaasta, mida muudetakse iga 5 aasta järel 5 aasta võrra ja järgmine muutmine on 2015. aastal) aretusväärtuste keskmise võrra.

Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8-12 aastat ja eesti punase tõu korral 8-15 aastat tagasi sündinud seemenduspulide (kellel on vähemalt 20 hinnatud tütar vähemalt kolmes karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

Hindamistulemused avaldatakse pullidel, kellel on hindamises vähemalt 20 tütar vähemalt 3 karjas ja usalduskoefitsient on vähemalt 70%. Kui pulli aretusväärtuse usaldusväärsus rahvuslikus hindamises on väiksem kui 70%, siis ametlikuks loetakse pulli andmete olemasolul rahvusvahelise pullide hindamise (Interbull) tulemused.

6.2 Välimikutunnuste geneetiline hindamine

Välimikutunnuste geneetilisel hindamisel kasutatakse BLUP-loomamudelit, kus iga tunnuse aretusväärtus hinnatakse teistest tunnustest sõltumatult. Mudelis sisalduvad lisaks looma geneetilisele efektile järgmised keskkonnaefektid:

- klassifitseerija*aasta
- kari(karjaklass)*aasta
- vanus esimesel poegimisel
- laktatsioonipäevad klassifitseerimisel.

Hindamiseelselt standardiseeritakse lähteandmed igas klassifitseerija*aasta grupis.

Karjad, kus on vähem kui 5 lehma, grupeeritakse 5 karjaklassi esimese laktatsiooni 100 päeva rasva- ja valgutoodangu summa alusel. Esimese poegimise vanuse grupe on moodustatud kuus ja laktatsioonipäevade arvu grupe on moodustatud viis.

Hindamisel kasutatakse klassifitseerijate esitatud esimese laktatsiooni lehmade välimiku andmeid, kus eesti punast tõugu lehmale registreeritakse 14 lineaarse tunnuse ja kolme üldtunnuse hinnang ning eesti holsteini tõugu lehmale registreeritakse 16 lineaarse tunnuse ja kolme üldtunnuse hinnang.

Põlvnemisinformatsioonina kasutatakse nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa on andmebaasis registreeritud. Vanemloomade ID või tema sünniaja puudumisel kasutatakse vanemloomana päritolu, sünniperioodi, tõu ja soolise kuuluvuse alusel moodustatud geneetilise grupi koodi.

Välimikuandmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- esimese poegimise vanus on vahemikus 20 - 42 kuud;
- välimikku hindas klassifitseerija vahemikus 5 - 305 päeva pärast poegimist.

Iga välimikutunnus hinnatakse eraldi, kasutades nn ühe tunnusega BLUP-loomamudelit. Iga hinnatud tunnuse aretusväärtus esitatakse suhtelise aretusväärtusena, kus geneetilise baasi moodustavate pullide aretusväärtuste keskmine on 100 punkti ja standardhälve 12 punkti.

Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on mõlema tõu puhul 1993. a ja hiljem sündinud pullide (kellel on vähemalt 20 hinnatud tütart vähemalt kolmes karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

Hindamistulemused avaldatakse pullidel, kellel on hindamises vähemalt 20 tütart vähemalt kolmes karjas ja usalduskoefitsent on vähemalt 70%. Kui pulli aretusväärtuse usaldusvärsus rahvuslikus hindamises on väiksem kui 70%, siis ametlikuks loetakse pulli andmete olemasolul rahvusvahelise pullide hindamise (Interbull) tulemused.

6.3 Udara tervise tunnuse (somaatiliste rakkude arv) geneetiline hindamine

Udara tervise tunnuste geneetisel hindamisel kasutatakse mitme tunnusega BLUP-kontrollpäeva loomamudelit, kus igale hindamises osalevale loomale hinnatakse konkreetse tunnuse puhul 1., 2. ja 3. laktatsiooni toodangu aretusväärtus kui laktatsioonipäevade hinnatud aretusväärtuse summa.

Mudel: $y = \text{LKPK} + f(\text{LP}) + p_e + a + e$

kus: y – lehma kontrollpäeva toodang;

LKPK – laktatsiooni kontrollpäev*lüpsisagedus fikseeritud efekt karjas/farmis;

$f(\text{LP})$ – lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt konkreetses

poegimisvanus*poegimissesoon*poegimisvahemik*poegimisaasta*tõug*laktatsioon grupis;

p_e – looma laktatsioonisisene alaline keskkonnaefekt;

a – looma geneetiline efekt;

e – mitteseletatav jääkefekt.

Hindamisel kasutatakse alates 1. oktoobrist 1994. a esmakordselt poeginud lehmade 1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontrollpäeva andmeid ning põlvnemisinformatsioonina nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa ja ema on andmebaasis registreeritud. Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- poegimise vanus on vahemikus
20 - 42 kuud 1. laktatsioonil;
30 - 56 kuud 2. laktatsioonil;
44 - 75 kuud 3. laktatsioonil;
- poegimisvahemiku pikkus on vahemikus 280 - 650 päeva;
- kontrollpäevad on vahemikus 5 - 365 lüpsipäeva;
- on registreeritud 1. laktatsiooni vähemalt kahe esimese kontrollpäeva andmed;
- 1. kontrollpäeva aeg on vahemikus 5 - 100 lüpsipäeva;
- kontrollpäeva som. rakkude arv ühes ml piimas on vahemikus 5000 - 9 999 000.

Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse 2005. aastal sündinud lehmade (hindamise baasaasta, mida muudetakse iga 5 aasta järel 5 aasta võrra ja järgmine muutmine on 2015. aastal) aretusväärtuste keskmise võrra.

Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8-12 aastat ja eesti punase tõu korral 8-15 aastat tagasi sündinud seemenduspullide (kellel on vähemalt 20 hinnatud tütart vähemalt kolmes karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

Hindamistulemused avaldatakse pullidel, kellel on hindamises vähemalt 20 tütart vähemalt 3 karjas ja usalduskoefitsent on vähemalt 70%. Kui pulli aretusväärtuse usaldusvärsus rahvuslikus hindamises on väiksem kui 70%, siis ametlikuks loetakse pulli andmete olemasolul rahvusvahelise pullide hindamise (Interbull) tulemused juhul, kui jõudlustunnuste Interbulli tulemused on ametlikud.

6.4 Üldindeksi arvutamine

Üldindeks SKAV väljendatakse punktides, kehtestades libiseva baasi pullide aretusväärtuste keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning milles sisalduvad piimajõudluse, udara tervise ja välimiku üldaretusväärtused kaaludega vastavalt 50%, 25% ja 25%.

SKAV arvutatakse tõu piires pullidele, kellel on avaldamistingimustele vastavad piimajõudluse, udara tervise ja välimiku üldaretusväärtused.

6.5 Sigivustunnuste geneetiline hindamine

Sigivustunnuste geneetilisel hindamisel kasutatakse mitme tunnusega BLUP-loomamudelit, kus igale hindamises osalevale loomale hinnatakse aretusväärtus tunnustele:

- kordusseemenduse puudumise määr;
- vahemik poegimisest esimese seemenduseni;
- vahemik esimesest seemendusest tiinestava seemenduseni;

Hindamismudelisse sisalduvad lisaks geneetilisele efektile ja lehma alalisele keskkonnaefektile järgmised efektid ja koosmõjud:

- sünniaasta
- tõug
- poegimise aasta*kuu
- kari*seemendusaasta
- laktatsioon*taastumisperioodi pikkus
- laktatsioon*poegimisvanus
- seemendustehnik

Hindamises on lehmad karjadest, kus poegimisaastal oli vähemalt 10 esmaspoegimist.

Hindamisel kasutatakse lehmade kuni 7 laktatsiooni jooksul toimunud seemenduste andmeid ja põlvnemisinformatsioonina nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa ja ema on andmebaasis registreeritud. Vanemloomade ID või tema sünniaja puudumisel kasutatakse vanemloomana päritolu, sünniperioodi, tõu ja soolise kuuluvuse alusel moodustatud geneetilise grupi koodi.

Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- esimese poegimise vanus on vahemikus 20 - 42 kuud;
- seemenduse toimumise aeg on vahemikus 20 - 365 päeva peale poegimist;
- 1. seemenduse toimumise aeg on vahemikus 20 - 200 päeva peale poegimist;

Arvutatakse uuslõpsiperioodi pikkuse aretusväärtus kui taastumisperioodi pikkuse ja seemendusperioodi pikkuse aretusväärtuse summa.

Suhteline sigivuse aretusväärtus SGAV kui uuslõpsiperioodi pikkuse suhteline aretusväärtus väljendatakse punktides, kus tõu piires baaspullide keskmine on 100 punkti ja standardhälve on 12 punkti. Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8-12 aastat ja eesti punase tõu korral 8-15 aastat tagasi sündinud seemenduspullide (kellel on vähemalt 50 hinnatud tütar vähemalt 3 karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

Hindamistulemused avaldatakse pullidel üldaretusväärtuse SKAV olemasolu korral.

6.6 Tootliku aja ehk karjaspüsivuse geneetiline hindamine

Tootliku aja geneetiline hindamine toimub ühe tunnusega isa-ema mudeliga, kasutades Weibulli elukestusanalüüsi mudelit kujul: $lpl = \text{censor} + \text{epv} + \text{tõug} + \text{isa} + \text{eisa} + \text{hy} + \text{ldim} + \text{dif} + \text{muut}$,

Kus: lpl – päevade arv esimesest poegimisest kuni väljaminekuni või andmete kogumise päevani;

censor – karjasoleku staatus;

epv (esimese poegimise vanus), tõug ja isa/ema – ajas muutumatud efektid;

kari*aasta, laktatsioon*laktatsioonijärk, dif (lehma jõudluse erinevus kontrollpäeval), muut (karja suuruse muutus aastas) – ajas muutuvad efektid.

Hindamisel kasutatakse alates 01. oktoobrist 1994. a esmakordselt poeginud lehmade kuni 7 laktatsiooni andmeid ning põlvnemisinformatsioonina nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa ja emaisa on andmebaasis registreeritud.

Igale lehmale määratakse tema karjasoleku staatus:

- väljaläinud, kui väljamineku kuupäev on teada;
- karjasolev, kui andmete kogumise päeval lehm on karjas;

Täiendavalt loetakse lehm karjasolevaks, kui

- müüdi teise karja aretusloomaks (karjasoleku päevi teises karjas hindamisel ei kasutata);
- lehm oli 7. poegimine;
- karjas vähenes lehmade arv kalendriaasta jooksul rohkem kui 50%;
- kari lõpetas jõudluskontrolli.

Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- esimese poegimise vanus on vahemikus 20 - 42 kuud;
- esimene poegimine toimus vähemalt 4 kuud enne andmete kogumist;
- karjas on toimunud vähemalt 20 esmaspoegimist 2005.a algusest alates;
- lehma isal ja /või emaisal on hindamises vähemalt 5 väljaläinud tütart.

Suhteline tootliku aja ehk karjaspüsivuse aretusväärtus STAV väljendatakse punktides, kus tõu piires on baaspullide keskmine 100 punkti ja standardhälve on 12 punkti. Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn. libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8-12 aastat ja eesti punase tõu korral 8-15 aastat tagasi sündinud seemenduspullide (kellel on hindamises vähemalt 50 väljaläinud tütart) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

Hindamistulemused avaldatakse pullidel üldaretusväärtuse SKAV olemasolu korral.

6.7 Poegimistunnuste geneetiline hindamine

Poegimistunnuste geneetilisel hindamisel kasutatakse mitme tunnusega BLUP-loomamudelit, kus igale hindamises osalevale loomale hinnatakse aretusväärtus tunnustele:

- poegimiskergus
- surnultsünd

Hindamismudelisse sisalduvad lisaks geneetilisele efektile ja lehma alalisele keskkonnaefektile järgmised efektid ja koosmõjud:

- tõug
- poegimisvanus
- poegimisaasta
- laktatsioon*vasika sugu
- kari*poegimisaasta
- vasika isa

Hindamisel kasutatakse lehmade kuni 7 laktatsiooni jooksul toimunud poegimiste andmeid ja põlvnemisinformatsioonina nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa ja ema ning vasika isa on andmebaasis registreeritud. Vanemloomade ID või tema sünniaja puudumisel kasutatakse vanemloomana päritolu, sünniperioodi, tõu ja soolise kuuluvuse alusel moodustatud geneetilise grupi koodi.

Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- esimese poegimise vanus on vahemikus 20 - 42 kuud.

Suhteline poegimiskerguse aretusväärtus PGK ja suhteline surnultsünni aretusväärtus STS väljendatakse punktides, kus tõu piires on baaspullide keskmine 100 punkti ja standardhälve 12 punkti. Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn. libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8-12 aastat ja eesti punase tõu korral 8-15 aastat tagasi sündinud seemenduspullide (kellel on hindamises vähemalt 50 tütart vähemalt 3 karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

6.8 Sigivustunnuste geneetiline hindamine (lehmiku sigivusandmete alusel)

Sigivustunnuste geneetilisel hindamisel kasutatakse mitme tunnusega BLUP-loomamudelit, kus igale hindamises osalevale loomale hinnatakse aretusväärtus tunnustele:

- kordusseemenduse puudumine 56 päeva jooksul (N56)
- periood sünnist tiinestava seemenduseni ehk esimese tiinestumise vanus (ETV)

Mudel: $N56 = ym + hy + tõug + esv + yt + spull + animal$

$ETV = ym + hy + tõug + esv + animal$,

kus ym – esmasseemenduse aasta * kuu fikseeritud efekt

hy – kari * seemendusaasta (jooksva aastal eelnev aasta) fikseeritud efekt

$tõug$ – lehmiku tõug

esv – esmasseemenduse vanus kuudes

yt – esmasseemenduse aasta (jooksva aastal eelnev aasta) * tehnik fikseeritud efekt

$spull$ – seemenduspulli fikseeritud efekt

$animal$ – looma geneetiline efekt

Hindamisel kasutatakse 2000. aastal ja hiljem sündinud lehmikute seemenduste andmeid (vabapaarituse algusajani) karjadest nendel aastatel, kus aasta jooksva aastal toimus vähemalt 50 esmasseemendust (jooksva aastal on aluseks eelneva aasta esmasseemenduste arv). Põlvnemisinformatsioonina kasutatakse nende lehmikute kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehmiku isa ja ema on andmebaasis registreeritud. Vanemloomade ID või tema sünniaja puudumisel kasutatakse vanemloomana päritolu, sünniperioodi, tõu ja soolise kuuluvuse alusel moodustatud geneetilise grupi koodi.

Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- lehmiku vanus esmasseemendusel on vahemikus 200 - 900 päeva
- lehmiku isa ja ema on teada
- seemendustehnik on teada

Poegimisinfo puudumisel kasutatakse geneetilises hindamises hinnangulist tiinestava seemenduse aega, milleks on viimane seemenduse aeg + 57 päeva.

Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse 2005. aastal (hindamise baasaasta, mida muudetakse iga 5 aasta järel 5 aasta võrra ja järgmine muutmine on 2015. aastal) sündinud lehmade aretusväärtuste keskmise võrra. Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8–12 aastat ja eesti punase tõu korral 8–15 aastat tagasi sündinud KS pullide (kellel on vähemalt 50 hinnatud tütart vähemalt kolmes karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

Suhteline lehmiku tiinestumise aretusväärtus SETV väljendatakse punktides, kus tõu piires baaspullide keskmine on 100 punkti ja standardhälve on 12 punkti ja esitatakse pöördskaalal, mille tulemusel aretuslikult soovitud pullide suhtelised aretusväärtused on üle 100 punkti. SETV on noorloomade taastootmise indeksi NTI arvutamise üheks komponendiks ja eraldi ei avaldata.

6.9 Lehmiku lüpsikarja jõudmise geneetiline hindamine

Hinnatakse lehmiku karjast väljalangemise riski suurust enne lüpsikarja jõudmist või enne 900. elupäeva täitumist.

Lehmiku elujõulisuse geneetiline hindamine toimub ühe tunnusega isa-emaosa mudeliga, kasutades Weibulli elukestusanalüüsi mudelit. Hinnatavaks aretustunnuseks on lehmiku elujõulisus (mida suurem on pullil lüpsikarja või 900. elupäevani jõudnud tütarde osatähtsus sündinud tütardest, seda aretuslikult positiivsem tulemus).

Mudel: $LL = \text{censor} + \text{kari} + \text{aasta} + \text{van} + \text{tõug} + \text{isa} + \text{eisa} + \text{spav} + \text{alg} + \text{seem} + \text{muut}$,

kus LL – elupäevade arv,

censor – karjasoleku staatus,

kari, tõug, spav ja isa/emaosa – ajas muutumatud efektid

van (vanus aastates), aasta (kalendriaasta), alg (vanus elupäevade alguses), seem (seemenduse aeg), muut (karja suuruse muutus aastast) – ajas muutuvad efektid.

Hindamises kasutatakse nende lehmikute andmeid, kelle emal oli esimene poegimine alates 1. oktoobrist 1994 ning põlvnemisinformatsioonina nende lehmikute kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa ja emaosa on andmebaasis registreeritud. Igale lehmikule määratakse tema karjasoleku staatus:

- väljaläinud, kui praakimise kuupäev on teada;
- karjasolev, kui andmete kogumise päeval on lehmik karjas.

Täiendavalt loetakse lehmik karjasolevaks, kui ta

- müüdi teise karja aretusloomaks või praagiti karja likvideerimise tõttu;
- jõudis esimese poegimiseni;
- jõudis 900. elupäevani.

Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- karjas on alates 2005. a algusest toimunud vähemalt 20 esmaspoegimist;
- isal ja/või emaisal on hindamises vähemalt 5 karjast praagitud tütar.

Suhteline lüpsikarja jõudmise aretusväärtus SLAV väljendatakse punktides, kus tõu piires on baaspullide keskmine 100 punkti ja standardhälve on 12 punkti. Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8-12 aastat ja eesti punase tõu korral 8-15 aastat tagasi sündinud KS pullide (kellel on hindamises vähemalt 50 praagitud või lüpsikarja jõudnud tütar) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve.

SLAV on noorlooma taastootmise indeksi NTI arvutamise üheks komponendiks ja eraldi ei avaldata.

6.10 Noorlooma taastootmise indeks ja selle arvutamine

Noorlooma taastootmise indeks NTI on abivahendiks karja taastootmise edendamisel, väärtustades pulle, kelle kasutamine seemenduspullina suurendab õigeaegselt lüpsikarja jõudvate lehmade arvu. Noorlooma taastootmise indeks NTI väljendatakse punktides, kehtestades libiseva baasi pullide aretusväärtuste keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning mis arvutatakse järglaste surnultsünni ning tütarde esmastünnistumise ja lüpsikarja jõudmise suhtelise aretusväärtuse keskmisena. NTI arvutatakse tõu piires pullidele, kellel on kehtiv SPAV.

6.11 Lehma taastootmise indeks ja selle arvutamine

Lehma taastootmise indeks LTI on abivahendiks karja taastootmise edendamisel, väärtustades pulle, kelle kasutamine seemenduspullina suurendab elusalt sündinud vasikate arvu praagitud lehma kohta. Lehma taastootmise indeks LTI väljendatakse punktides, kehtestades libiseva baasi pullide aretusväärtuste keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning mis arvutatakse tütarde poegimiskerguse, sigivuse ja karjaspüsivuse suhtelise aretusväärtuse keskmisena. LTI arvutatakse tõu piires pullidele, kellel kõik indeksis kasutatavad aretusväärtused vastavad avaldamistingimustele.

6.12 Toitumuse ja liikuvuse geneetiline hindamine

Hindamisel kasutatakse klassifitseerijate poolt esitatud esimese laktatsiooni lehmade toitumuse ja liikuvuse andmeid ja põlvnemisinformatsioonina nende lehmade kogu teadaolevat põlvnemist tingimusel, et lehma isa on andmebaasis registreeritud. Vanemloomade ID või tema sünniaja puudumisel kasutatakse vanemloomana päritolu, sünniperioodi, tõu ja soolise kuuluvuse alusel moodustatud geneetilise grupi koodi.

Toitumus ja liikuvus hinnatakse eraldi, kasutades nn ühe tunnusega BLUPloomamudelit. Mudelis sisalduvad lisaks looma geneetilisele efektile järgmised keskkonnaefektid:

- klassifitseerija * aasta
- kari (karjaklass) * aasta
- vanus esimesel poegimisel
- laktatsioonipäevad klassifitseerimisel.

Hindamiseelselt standardiseeritakse lähteandmed igas klassifitseerija * aasta grupis.

Andmed on sobivad järgmistel tingimustel:

- esimese poegimise vanus on vahemikus 20-42 kuud
- välimiku hindamine klassifitseerija poolt toimus vahemikus 5-305 päeva pärast poegimist.

Suhteline toitumuse aretusväärtus BCS ja suhteline liikuvuse aretusväärtus LOCO väljendatakse punktides, kus tõu piires on baaspullide keskmine 100 punkti ja standardhälve 12 punkti. Suhteliste aretusväärtuste arvutamise aluseks on nn libisev baas – igal hindamisaastal on selleks eesti holsteini tõu korral 8–12 aastat ja eesti punase tõu korral 8–15 aastat tagasi sündinud seemenduspullide (kellel on hindamises vähemalt 50 tütar vähemalt 3 karjas) aretusväärtuste keskmine ja standardhälve. BCS ja LOCO avaldatakse koos välimiku aretusväärtustega.

7. Piimajõudlusprogramm Vissuke

Piimajõudlusprogrammi Vissuke saab kasutada üle interneti Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i veebilehelt aadressil: www.jkkeskus.ee lingilt Vissuke.

Programmi kasutamiseks peab loomapidaja olema piimaveiste jõudluskontrollis ja taotlema kasutamiseks kasutajanime ja salasõna. Jõudlusandmete kogujad, konsulendid ja teised, kes teenindavad loomapidajaid, peavad loomapidaja karja andmetele juurdepääsuõiguste saamiseks eelnevalt esitama EPJ AS-le loomapidaja kirjaliku loa. Juurdepääsuõigused edastatakse taotlejale posti teel või e-postiga.

Vissuke on internetipõhine rakendus juurdepääsuks piimaveiste jõudluskontrolli andmetele ja andmete põhjal arvutatud informatsioonile. Programmi sisenemiseks piisab internetiühendusest ja juurdepääsuõigusest.

Vissuke sobib nii suuremate kui väiksemate karjadega loomapidajatele ja nende volitatud kasutajatele ning töötab ka halvema internetiühendusega piirkondades.

Vissukese kaudu on loomapidajal võimalus edastada Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-le andmeid karja sündmuste kohta.

Programmi Vissuke kasutamisel on valida kahe paketi vahel: tasuta või tasuline pakett.

Tasuta pakett võimaldab näha oma karja loomade üldandmeid ja jõudluskontrolli tulemusi ning edastada sündmusi.

Tasuline pakett võimaldab edastada sündmusi ja näha järgmisi andmeid:

- jõudluskontrolli raportid (udara tervis, söötmise analüüs, kuutrukised, aastakokkuvõtted, kontroll-lüpside ettetrükid, vigade raport jne);
- muud raportid (Koondaruanne, Karjade võrdlus, Diagrammid jne);
- karja inventuur, lehmade jaotused laktatsioonide järgi;
- nimekirjad jõudluskontrollis olevate veiste kohta koos toodangu- ja põlvnemisandmetega (lehmad, lehmikud, pullikud, kinnislehmad jm);

- toodangute keskmised kogu karja ja tõugude lõikes (kontrollaasta, kontroll-lüpsid);
- statistilised andmed väljamineku, poegimise, seemenduste kohta;
- soovituslikud tegevusjuhendid (kinnijätmine, seemendamine, loodetav poegimine);
- ülevaade karjaandmete esitamisel tekkinud probleemide kohta;
- karjas kasutatud pullid;
- karja tipplehemad ja kõrge SPAViga lehmad;
- andmete mahalaadimise võimalus XLS tabelisse (OpenOffice, MS Excel) või XML-i formaati (veiste nimekirjad, seemendused, kontroll-lüpsid, lehmade ja lehmikute põlvnemisandmed, viimased poegimised, laktatsioonid, lehmade grupeerimise abitabel jm). Kui loomapidajal on lüpsiplatsi või farmi majandamise programm, millesse on soov saada kontroll-lüpside piimakomponentide sisaldused, seemendamise, geneetilise hindamise jms andmed, siis sobib selleks XML formaat.
- täiendav informatsioon udara tervise, sigimise ja söötmise olukorra kohta;
- piimatööstuse saadetud proovivastused;
- informatsioon ostetud kõrvamärkide kohta.
- vajadusel saab printida lauda- ja lehmakaarte ning lehmasilte

Tasulise paketi osadeks on ka paaride valiku töövahend ning veterinaarinfo (haigused ning ravimiarvestus) haldamise rakendus Vet. andmed.

Kõik väljatrükid, mis saadetakse loomapidajale postiga, on kättesaadavad programmist Vissuke. See võimaldab loomapidajal kasutada paberivaba teenust (jõudluskontrolli trükiseid ei saadeta postiga vaid need on nähtavad/prinditavad Vissukest).

8. Jõudluskontrolli trükised

8.1 Piimaveiste sündmuste edastamiseks kasutatavad vormid

8.1.1 Laudaleht

Piimalehmade jõudlusandmete esitamise põhidokumendiks on *Laudaleht*. Laudalehele trükitakse lehmade nimekirja järgmise kuu kontroll-lüpsi läbiviimiseks koos eelmise kontroll-lüpsi vastustega inventari- või registrinumbrite järjekorras. Kui loomapidaja soovib senikasutatud lehmade järjestust muuta, peab ta sellest teavitama EPJ AS vahendaja-peaspetsialisti.

EPJ ASs on välja töötatud kolme tüüpi laudalehti: standardkontroll-lüpsi ja vahelduva kontroll-lüpsi (2 erinevat tüüpi) andmete esitamiseks.

Laudalehele on ette trükitud tekst *Järgmised proovid: päev/kuu/aasta* – see on teadaandmiseks, mis kuupäeval tuleb EPJ AS piimaproovide kogumise auto proovidele järele.

Kõigi laudalehtede täitmine algab päisest. *Kuupäeva* lahtrisse kirjutatakse kontroll-lüpsi esimese lüpsikorra kuupäev (kahekordsel lüpsil õhtuse lüpsi ja kolmekordsel lüpsil lõunase lüpsi kuupäev). Vahelduva kontroll-lüpsi korral märgitakse kontroll-lüpsi kuupäevaks see päev, millal kontroll-lüps tegelikult tehti. Vahelduva kontroll-lüpsi lehel märgitakse lahtrisse *eelmise lüpsikorra algus* eelmise lüpsi algusaeg veerandtunnise täpsusega. Näiteks kui kontroll-lüpsi tehakse õhtusel lüpsikorral, märgitakse sinna sama päeva hommikuse lüpsi algusaeg.

Lahtrisse *KL algus* märgitakse kontroll-lüpsi algusaeg veerandtunnise täpsusega. Eelnimetatud lahtritesse on trükitud lüpsikorda tähistavad tähed *H* või *Õ*, et teatada, millisel lüpsikorral kontroll-lüps läbi viia.

Lihtsustatud meetodil kolmekordse lüpsi puhul märgitakse laudalehe päisesse lüpsikordade arv (3), lüpsi algusajad: kontrollpäeva hommikuse lüpsi algusaeg (laudalehe päises 1.) ja lõunase lüpsi

algusaeg (lüpsikord, millal võetakse piimaproov, laudalehe päises 2.). Lüpsiajad on vajalikud lüpsidevahelise intervalli saamiseks.

Igale lehele tuleb märkida *proovikasti number* ja *proovide arv* kastis. *Lüpsikordade arv päevas* tuleb parandada või täita, kui ettetrükitud arv on vale või puudub. Kordade arv peab grupi kohta olema ühine.

Standardkontroll-lüpsi ning kolmekordse lüpsi korral kirjutatakse lahtritesse *1. kord*, *2. kord* (*3. kord*) kontroll-lüpsil saadud piimakogused kümnendiku kilogrammi täpsusega (üks koht peale koma). Eri lüpsikordade piimad liidetakse ja summa kirjutatakse lahtrisse *Kokku*. Lehmale, kes on haige ning kelle piimakogust ei mõõdeta ja proovi ei võeta, tehakse lahtrisse *Kokku* märges haige (*H*).

Vahelduva kontroll-lüpsi korral on lehma piimakoguse registreerimiseks ainult üks veerg *Piimakogus*, kuhu kirjutatakse vaid selle lüpsikorra piimakogus. Lüpsikorra piimakogus registreeritakse kõigil lehmadel, keda kontrollpäeval lüpstakse mõlemal lüpsikorral. Lehmade, kes on jäetud kinnijätmise eelselt vaid ühele lüpsikorrale, piimakogust ei registreerita.

Laudalehe täitmise tulemusena peab tekkima selline laudaleht, kus iga lehma kohta on midagi märgitud: ta kas lüpsab ja võetakse proov, on haige, just kinnijäänud (sündmustes on kinnijätku kuupäev), jätkuvalt kinni (*eelm. KL* lahtris on juba trükitud *kinni*) või värskest poeginud (sündmuste kohale peavad olema kirjutatud poegimise andmed).

Sündmuste (poegimine, kinnijätmine, karjast väljaminek, paaritus ja abort) esitamine toimub kõigi laudalehtede puhul ühtviisi. Kõigepealt tuleb kirjutada, millise sündmusega on tegemist (*PG*-poegimine, *KJ*- kinnijätt, *VM*- väljaminek, *PA*-paaritus, *AB* - abort).

Poegimisel tuleb esitada:

- poegimise kuupäev;
- poegimise kulg (0 – abita, 1 – abiga, 2 – vet.abi, 3 – keisrilõige);
- iga sündinud vasika kohta
 - vasika sugu (L või P);
 - vasika inventarinumber;
 - vasika sünnimass või suurus
 - V – väike: EHF, EPK, muud tõud < 33 kg, EK < 26 kg;
 - K – keskmine: EHF, EPK, muud tõud 33 - 43 kg, EK 26 - 36 kg;
 - S – suur: EHF, EPK, muud tõud > 43 kg, EK > 36 kg;
 - vajadusel märkus väärarengu kohta.

Surnultsünni puhul registreeritakse poegimise kuupäev, poegimise kulg, surnultsündinud vasika sugu (SL – surnultsündinud lehmik, SP, surnultsündinud pullik) ning vajadusel väärarengu esinemine.

Esmaspoegimise korral märgitakse sündmuste esitamisel “Laudalehel” rist lahtrisse *1. pg/lehmik, märges X*, Vissukese kaudu esitamiseks on eraldi sündmus *Lehmiku poegimine*. Vajadusel on võimalik muuta esmaspoeginud lehma inventarinumbrit, märkides lahtrisse *Lehmiku inv nr* endise inventarinumbri ning lahtrisse *Inv.nr* uue numbri.

Kinnijätmisel tuleb esitada vaid kinnijätku kuupäev. Kui kinnijätt jääb esitamata, pannakse lehm järgmisel poegimisel EPJ AS poolt automaatselt kinni ning vigade lehele trükitakse hoiatus *Lüpsva lehma poegimine*.

Karjast väljaminekul tuleb esitada nii kuupäev kui ka põhjus.

Lehmade väljamineku põhjused:

- 21 Elusmüük
- 22 Vanus
- 23 Madal toodang
- 24 Udara vead
- 25 Udara ja nisade traumad
- 26 Mastiit
- 27 Sigimisprobleemid
- 28 Günekoloogilised haigused
- 29 Abort

- 30 Raske poegimine
- 31 Jäsemete vead
- 32 Jäsemete traumad
- 33 Jäsemete haigused
- 34 Ainevahetushaigused
- 35 Poegimishalvatus
- 36 Seedeelundite haigused
- 37 Hingamiselundite haigused
- 38 Nakkushaigused
- 39 Muud traumad
- 40 Kadumine
- 41 Õnnetusjuhtum
- 42 Halb iseloom
- 43 Halb lüpstavus
- 44 Muud põhjused

Paarituse puhul esitatakse käestpaarituse kuupäev ning pulli number. Paarituse esitamisel kontrollitakse EPJ ASs, kas on tegemist karjasoleva (või olnud) paaritus-, mitte seemenduspulliga. Sündmuste kuupäev peab jääma kontrollperioodi. Planeeritavaid eelseisvaid sündmusi laudalehel esitada ei saa.

Abordi registreerimisel märgitakse sündmuse tunnusena AB ja registreeritakse kuupäev. Võimalik on registreerida ka lehmikutel toimunud abordid, märkides "Laudalehele" lehmiku numbriga, sündmuse koodi AB ning kuupäeva ning märkides risti lahtrisse 1. pg/lehmik, märke X.

Vissukese kaudu esitades on eraldi sündmus *Lehmiku abort*.

8.1.1.1 Standardkontroll-lüpsi laudaleht ettetrükituna

Ettetrükitud laudalehel on karjasolevate lehmade nimekiri ja eelmise kontrollpäeva tulemused ning lehma staatus eelmisel kontrollpäeval: kinni, värskelt poeginud (poeg) või haige. Lisaks on järjekorra numbriga lahtris lehma tiinuse kontrolli tulemused.

14.01.08
Lk. 1

LAUDALEHT

Lüpsikordade arv päevas 2

Farm		Grupp	Kuupäev	Lüpside kellaajad		Kasti nr	Proovide arv		Vorm										Järgmised proovid: 06.02.08			
				1.	2.				344065										Eelmine kontroll-lüps: 08.01.08			
Jrk nr	Inv. nr	Nimi Registrinumber	Pudel	1.kord	2.kord 3.kord	Kokku	Eelm. KL	KJ VM PA PG AB	Kuupäev PPKKAA	k u l g u	s u l g u	VM: põhjus PA: pulli nr PG: vasika mass/ inv. nr suurus		V ä ä r	1.pg/lehmik märk lehmiku inv.nr							
1	2	LEEDI 391940					7.6 4.30 295															
2	166	LILLI 680476					12.4 4.78 30															

Farm Farmi kood
Grupp Lüpsigrupi kood
Kuupäev Kontroll-lüpsi alustamise kuupäev
Kellaeg Kontroll-lüpsi lüpsikordade kellaajad
Kasti nr Piimaproovi kasti number
Proove Piimaproovide arv lehel
Vorm Vormi number
Järgmised proovid / Eelmine kontroll-lüps Piimaproovide kogumise kuupäev järgmisel kuul/Eelmise kontroll-lüpsi toimumise kuupäev
Jrk nr Lehma järjekorranumber laudalehel
M Mittetiine

8.1.1.4 Tühi laudalehe blankett

Kasutatakse piimaveiste jõudluskontrolli alustamise korral esmakordsete kontroll-lüpsi andmete edastamiseks või juhul, kui ettetrükitud laudalehte ei ole mingil põhjusel võimalik kasutada. Blankett on saadaval EPJ AS veebilehelt aadressil www.jkkeskus.ee.

LAUDALEHT

Nimi.....

Maakond.....

Jk. kood	Farm	Grupp	Kuupäev	Lüpside kellaajad			Proovide arv	Kasti nr	Lüpsikordade arv	
				1.	2.	3.			2	3

Jrk nr	Inv. nr Registrinumber	Pudel	1. kord	2. kord 3. kord	Kokku	KJ VM PA PG AB	Kuupäev PPKAA	K u l g	S u g u	VM: põhjus PA: pulli nr PG: vasika inv.nr	Vasika mass/ suurus	V ä ä r	1. pg/ lehmik	
													märke X	lehmiku inv. nr
1														
2														

8.1.1.5 Tühi laudalehe blankett (vahelduv kontroll-lüps)

LAUDALEHT (vahelduv kontroll-lüps)

Nimi.....

Maakond.....

Kontroll-lüps lüpsikorral

JK kood	Farm	Grupp	Kuupäev	Vahelduv kontroll-lüps		Kasti nr	Proovide arv
				Eelmise lüpsi algus (HH.MM)	KL algus (HH.MM)		

Jrk nr	Inv. nr Registrinumber	Pudel	Piimakogus	KJ VM PA PG AB	Kuupäev PPKAA	K u l g	S u g u	VM: põhjus PA: pulli nr PG: vasika inv.nr	Vasika mass/ suurus	V ä ä r	1. pg/ lehmik	
											märke X	lehmiku inv. nr
1												
2												

8.1.1.6 Tühi laudalehe blankett (lüpsiplats)

LAUDALEHT (lüpsiplats)

Nimi.....

Jõudluskontrolli Keskus
Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Maakond.....

Kontroll-lüps lüpsikorral

Jk kood	Farm	Grupp	Kuupäev	Lüpside kellaajad		Eelmise lüpsi algus (HH.MM)	KL algus (HH.MM)

Jrk nr	Inv. nr Registrinumber	Kast	Pudel	Piima- kogus	KJ VM PA PG AB	Kuupäev PPKAA	K u l g	S u g u	VM: põhjus PA: pulli nr PG: vasika inv.nr	Vasika mass/ suurus	V ä ä r	1. pg/ lehmik	
												märke X	lehmiku inv. nr
1													
2													

8.1.2 Noorloomade väljamineku teated

Vormi kasutatakse lehmikute ja pullikute karjast väljakandmiseks. Andmeid edastatakse igakuiselt vastavate sündmuste esinemisel.

Maakond.....

Omaniku nimi.....

NOORLOOMADE VÄLJAMINEKU TEATED NR.....

			Omaniku kood	Farmi kood	Kuu	Aasta	Ridade arv
Jrk nr	Looma number	Kuupäev (päev,kuu,aasta)	Kehamass	Põhjus	Sugu (L-lehm, P-pull)	Märkused	
1.							
2.							
3.							

Omaniku kood

Kehamass

Põhjus

Loomapidaja jõudluskontrolli kood

Looma kehamass karjast väljaminekul

Noorveise karjast väljamineku põhjuse kood:

51 Elusmüük

52 Sigimisprobleemid

53 Abort

54 Jäsemete haigused

55 Ainevahetushaigused

56 Seedeelundite haigused

57 Hingamiselundite haigused

58 Nakkushaigused

59 Välimiku vead

60 Traumad

61 Kadumine

62 Õnnetusjuhtum

63 Muud põhjused

64 Nuumveise realiseerimine lihaks

65 Vasikas lihatootmiseks

Põhjust 64 kasutatakse sellisel juhul, kui veist on peetud lihatootmise eesmärgil ning ta realiseeritakse tapaküpsiks saamisel.

Põhjusega 65 saab piimajõudluskontrollist välja kanda loomad, keda ei peeta piimatootmise eesmärgil ning keda ei plaanita edaspidi kasutada suguloomana (nt paarituspullina). Nimetatud põhjust saab kasutada **vaid pullvasikate või liha- ja piimatõu ristandlehmikute** piimajõudluskontrollist väljakandmiseks.

8.1.3 Veiste liikumine

Vormi kasutatakse info edastamiseks loomade liikumise kohta loomapidajalt loomapidajale. Vormi täidab ja edastab EPJ AS-le loomade uus omanik (loomapidaja) kohe pärast loomade karja tulekut.

Loomade vastuvõtja nimi

Isikukood/Ärireg.nr.....

Aadress.....
(maakond, vald, postin indeks, tel.)

VEISTE LIIKUMINE

Jrk. nr	Registri number	Inv. nr	Nimi	Sugu	Sünniaeg	Vastuvõtja kood	Üleandmise aeg			Ridade arv
							päev	kuu	aasta	
1.										
2.										

8.1.4 Lehmade vabapaaritus ja lehmikute vabapaaritus

Vabapaarituse vorme täidetakse juhul, kui karjas kasutatakse veiste tiinestamiseks paarituspulli. EPJ AS-le esitatakse vorm kas pärast paaritusperioodi lõppemist või kui pull on aastaringi karjas, siis vähemalt kord aastas enne pulliga karjasolnud veiste poegimisperioodi. Esitamata jätmisel jäävad sündinud vasikad andmebaasis ilma isata. Lehmade ja lehmikute paaritused esitatakse eraldi vormidel.

Maakond.....

Maakond.....

Omaniku nimi.....

Omaniku nimi.....

LEHMADE VABAPAARITUS

Omaniku jk kood	Pulli karja-paneku algus			Pulli karjasoleku lõpp			Pulli number
	päev	kuu	aasta	päev	kuu	aasta	

Reg. nr	Reg.nr	Reg.nr	Reg.nr	Reg.nr

LEHMIKUTE VABAPAARITUS

Omaniku kood	Pulli karja-paneku algus			Pulli karjasoleku lõpp			Pulli number
	päev	kuu	aasta	päev	kuu	aasta	

Reg. nr	Reg.nr	Reg.nr	Reg.nr	Reg.nr

Omaniku kood
Pulli karjapaneku algus

Pulli karjasoleku lõpp

Pulli number
Reg. nr

Loomapidaja jõudluskontrolli kood
Paarituspulli karja juurde laskmise aeg või aastaringisel pulliga koospidamisel registreeritava paaritusperioodi alguskuupäev.
Paarituspulli karjast võtmise aeg või aastaringisel pulliga koospidamisel registreeritava paaritusperioodi lõpu kuupäev.
Karjas olnud paarituspulli tõuraamatu number või registrinumber
Registreeritakse kõik antud perioodil paarituspulliga karjasolnud lehmad või lehmullikad

8.1.5 Lehmikute käestpaaritus

Vormil *Lehmikute käestpaaritus* edastatakse EPJ AS-le lehmikute käestpaaritused. Lehmade käestpaaritused edastatakse *Laudalehega*.

Maakond.....
Omaniku nimi.....
Aadress.....

LEHMIKUTE KÄESTPAARITUS

Omaniku kood	Kuu	Aasta

Jrk nr	Registrinumber	Inv. nr	Kuupäev	Pulli TR või reg. nr	Märkused
1.					
2.					
3.					

Omaniku kood Loomapidaja jõudluskontrolli kood
Registrinumber Lehmiku registrinumber, keda tiinestati käestpaarituse teel
Inv. nr Lehmiku inventarinumber, keda tiinestati
Kuupäev Kuupäev, millal käestpaaritamine toimus
Pulli TR või reg.nr Paarituspulli tõuraamatu number või registrinumber

8.1.6 Täpsustamist vajavad andmed

Loomapidaja saab vigade või ebaloogiliste andmete olemasolul täpsustamist vajavate andmete trükise igakuiselt koos kontroll-lüpsi vastustega. Trükisel tuuakse ära sündmused, mis vajavad loomapidajapoolset parandamist või kinnitust (vajalik ühendust võtta EPJ AS-i peaspetsialist-vahendajaga). Märkusega "viga" esitatud sündmusi andmebaasi ei registreerita ja need tuleb loomapidajal tingimata parandada. Märkusega "hoiatus" sündmused registreeritakse andmebaasis, kuid need on loomapidajal vajalik üle kontrollida ja vajadusel esitada parandused või täiendused EPJ AS peaspetsialist-vahendajale.

Sündmuse liik: 4 - Ost
5 - Kinnijätmine
6 - Poegimine
7 - Väljaminek
8 - Kontroll-lüps

Täpsustamist vajavad andmed

Alates 09.10.06

Vea nr	Inv.nr	Sünd	1 i Sündmuse i kuupäev k	Kontroll	Põhj. või Pg.r	s u g u	Inv.nr1 Inv.nr2	Vas. mass	v ä ä r	Omanik või Pg.mass	Inv.nr või Reg.nr
Farm Gr	Reg.nr	Nimi									
Puuduvad seemendused . Vasikas jääb isata (hoiatus)											
17967346 2 1	6588 596588	08.11.98	6 11.09.06			2	7132	38			

Teade sarnaste piimaproovide kohta

Kuupäev: 09.10.06 Farm: 12 Grupp: 1 V% : 3.19 (+/- 0.02)

Inv	Reg.nr	Proov	Piim	R%	V%	Som	Karb
5180	3951804	33	12.6	4.77	3.19	89	324
8226	2982267	47	11.0	4.75	3.19	121	341

Vea nr	Andmebaasisisene vea kirjenumber
Farm Gr	Farmi / lüpsigrupi kood
Inv. nr / Reg. nr	Lehma inventari- / registrinumbr
Sünd / Nimi	Lehma sünniaeg / nimi
Sündmuse liik / kuupäev	Millise sündmusega viga tekkis / Sündmuse kuupäev
	Sündmuse liik: 4 – Ost 7 – Väljaminek
	5 – Kinnijätmine 8 – Kontroll-lüps
	6 – Poegimine 9 – Seemendus
Kontroll	Võrdlus andmebaasi andmetega
Põhj. või Pg. r	Lehma karjast väljamineku põhjus või poegimiskasus:
Sugu	Sündinud vasika sugu:
Inv.nr1/ Inv.nr2	Vasika inventarinumber
Vas. mass	Vasika sünnimass/suurus
Väär	Märge sündinud vasika väärarengu esinemise kohta:
Omanik	Looma eelmise omaniku jõudluskontrolli kood
Inv.nr või Reg. nr	Vasika inventari- või registrinumbr noorkarjas või eelmises karjas

Märge ? näitab, et sündmus on üle interneti ise sisestatud.

Vea teated võivad olla järgmised:

Vea teade	Vea põhjus	Märkused
Tundmatu loom (viga)	1. EPJ AS andmebaasis puudub vastava omaniku juures sellise registri- ja/või inventarinumbri loom. 2. Sündmused esitatud looma nimega.	Viga vajab parandamist. Ostu puhul esita vorm "Veiste liikumine". Kontrolli registrinumbri olemasolu PRIA loomade registris.
Registrinumbriga loom on teise omaniku juures (viga)	Looma ost-müük EPJ AS-s registreerimata.	Viga vajab parandamist. Esita vorm "Veiste liikumine".
Loomal puudub omanikule kuuluvus (viga)	1. Looma ost-müük EPJ AS-s registreerimata. 2. Loom ostetud tundmatust karjast.	Viga vajab parandamist. Esita vorm "Veiste liikumine".
Korduvalt esitatud sündmus (viga)	Taoline sündmus on juba sellele loomale registreeritud. Esineb sageli, kui sündmused esitatakse nii Vissukes kui Laudalehel.	Ära esita korduvsündmusi. Vali sündmuste esitamiseks kas Vissuke või Laudaleht.
Sündmuste kuupäevad ebaloogilised (viga)	Registreeritud sündmustele esitatud ebaloogilised kuupäevad.	Viga vajab parandamist. Esita tegelikud kuupäevad.
Loom on ühel päeval korduvalt karja tulnud (viga)	Loom on tulnud samal päeval karja nii lehmiku kui ka lehmana.	Viga vajab parandamist. Esita õiged kuupäevad.
Lehm on eelnevalt kinni (viga)	Lehmale antud samasse laktatsiooni lisaks teine kinnijätt.	Viga vajab parandamist. Esita õige kinnijätuaeg.
Kinnijätmine liiga vara (viga)	Lehm on jäetud kinni varem kui 210 päeva pärast poegimist.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja kinnita õiget kinnijättu.
Automaatne kinnijätmine madala toodangu tõttu	Kui lehma kontrollpäeva toodang on < 3 kg, siis lehma laktatsioon lõpetatakse ja lehmale registreeritakse kinnijätt antud kontrollpäevale järgneval päeval.	Võta teadmiseks.
Kinnijätmine antud lehmikule (viga)	1. Lehmikule on poegimine jäänud andmata. 2. Sündmus esitatud valele loomale.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita lehmiku poegimisandmed ja lehmiku poegimismass.
Kinnijätmine antud väljaläinud lehmale (viga)	Sündmused esitatud ebaloogilises järjekorras.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja kinnita õiged andmed.

Lehmal puudub poegimine (viga)	Viga võib tekkida jõudluskontrolli alustamisel või lehma ostmisel, kui lehmale on registreerimata viimane poegimise aeg ja kontroll-lüpsid, kuid esitatakse kinnijätt.	Andmebaasi registreeritakse lehm kinnislehmana karja tulemise kuupäevaga.
Lehmal puudub poegimine (hoiatus)	Viga võib tekkida lehmade ostmisel või jõudluskontrolli alustamisel, kui lehmale on jäänud registreerimata käesoleva laktatsiooni alguse aeg, kuid tehakse ja esitatakse kontroll-lüps. Juhul kui omanik ei esita laktatsiooni alguse andmeid, sisestatakse andmete sisestamisel laktatsiooni alguse ajaks jõudluskontrolli alustamise aeg ja laktatsioon saab tunnuse "U".	Viga vajab parandamist. Selgita ja esita lehma käesoleva laktatsiooni alguse aeg.
Poegimine vara (viga)	1. Poegimine antud lehmale, kellel on eelmisest poegimisest möödas vähem kui 210 päeva ja pole seemendusi registreeritud. 2. Poegimine antud valele loomale. 3. Poegimine registreeritud surnultsünnina, tegelikult abort (tiinuse pikkus lühem kui 210 päeva).	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Poegimine enne kinnijätku (viga)	1. Sündmused esitatud ebaloogilises järjekorras. 2. Kinnijätt jäänud registreerimata ning esitatakse alles pärast poegimist. Kui omanik ei esita lehmale tegelikku kinnijätku, sisestatakse kinnijätkuajaks poegimisaeg.	Viga vajab parandamist. Esita lehma tegelik kinnijätukuupäev.
Esimese poegimise vanus < 16 kuud (viga)	1. Poegimine registreeritud valele loomale. 2. Eksitud lehmiku sünniaja andmetega.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Tundmatu lehmik (viga)	EPJ AS andmetel ei ole vastava omaniku juures sellise registri- ja/või inventarinumbri lehmikut, kellele poegimine või abort esitatakse.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Esmaspoeginud lehma inventarinumber on karjas olemas (viga)	Karjas on juba olemas sellise inventarinumbri lehm.	Viga vajab parandamist. Muuda esmaspoegija inventarinumbrit.
Üle 2 aasta lüpsnud lehma poegimine (viga)	1. Lehm lüpsnud üle 730 päeva järjest. 2. Registreerimata kinnijätt või vahepealne poegimine.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Poegimine antud väljaläinud lehmale (viga)	1. Poegimine või väljaminek registreeritud valele lehmale. 2. Lehma poegimine ja väljaminek ühel ja samal päeval.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Poegimine enne karjatulekut (viga)	Võib tekkida lehmade ostu-müügi korral, kui lehm poeginud endise omaniku juures enne ostu-müügi kuupäeva (andmed jäänud esitamata) ning antud poegimise aja esitab uus omanik.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja kinnita lehma poegimise ja ostu-müügi tegelikke andmeid.
Lüpsva lehma poegimine (hoiatus)	Lehma kinnijätt on registreerimata. Kui kinnijätku ei registreerita, sisestatakse EPJ ASs automaatselt lehma kinnijätkuajaks uue poegimise kuupäev.	Esita tegelik kinnijätt.
Esimese poegimise vanus > 48 kuud (viga)	Võib esineda ostetud loomade korral (eelneva laktatsiooni aeg registreerimata, vale sünniaeg).	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita puuduvad andmed.

Vasikate esitamise viga (viga)	Lehmale on registreeritud poegimine, kuid osaliselt on jäänud esitamata vasika andmed.	Viga vajab parandamist. Esita vasika andmed.
Vasika inv. nr on juba karjas kasutusel (viga)	Karjas on juba olemas sellise inventarinumbriga vasikas.	Viga vajab parandamist. Muuda vasika inventarinumbrit.
Vasika kaal üle lubatud väärtuse (viga)	Sündinud vasikale on esitatud sünnimass, mis on suurem kui 70 kg.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Vasika kaal alla lubatud väärtuse (viga)	Sündinud vasikale on esitatud sünnimass, mis on väiksem kui 15 kg.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Puudub vasika inv nr (viga)	Poegimisandmete esitamisel vasika inventarinumber andmata.	Viga vajab parandamist. Esita vasika andmed.
Puudub vasika suurus ja kaal (viga)	Poegimisandmete esitamisel vasika suurus või kaal andmata.	Viga vajab parandamist. Esita vasika andmed.
Lehmiku abort vanusel alla 9 kuu (viga)	Abort on registreeritud valele loomale.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Puuduvad seemendused. Vasikas jääb isata (hoiatus)	Lehmikule või lehmale pole registreeritud ühtegi seemendust, kuid lehm poegib.	Vasika isaduse tuvastamiseks võta ühendust aretusspetsialistiga.
Puuduvad sobivad seemendused. Vasikas jääb isata (hoiatus)	1. Vasikale ei sobi ükski emale registreeritud seemendustest. Normaalseks tiinusperioodi pikkuseks arvestatakse 280 ± 17 päeva. 2. Viga võib tekkida ka surnultsünni puhul.	Vasika isaduse tuvastamiseks võta ühendust aretusspetsialistiga.
2... sobivat seem. erinevate pullidega. Vasikas isata (hoiatus)	Tiinusperioodi 280 ± 17 päeva sobivate seemenduste seas on erinevate pullidega seemendused, kusjuures seemenduste vahe on vähem kui 21 päeva.	Vasika isaduse tuvastamiseks võta ühendust aretusspetsialistiga.
≥ 2 sobivat seem. erinevate pullidega. Isa antakse (hoiatus)	Tiinusperioodi 280 ± 17 päeva sobivate seemenduste seas on erinevate pullidega seemendused, kusjuures seemenduste vahe on 21 ja enam päeva. Vasika isaks saab viimase seemenduse pull.	Võta teadmiseks ja vajadusel konsulteerii aretusspetsialistiga.
Seemendus/paaritus tundmatu pulliga (viga)	Looma tiinestamiseks on kasutatud pulli, kelle andmed ei ole andmebaasis.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita pulli andmed.
Seemenduse andmeid ei saa laudalehega esitada (viga)	Laudalehega on esitatud lehma seemendamise andmeid.	Seemendamise andmed peab esitama seemendustehnik aretusühistu kaudu. Kontrolli, kas ta on seda teinud.
Väljamineku põhjus ei sobi	Väljaminekule põhjusena esitatud kood ei ole kasutusel.	Viga vajab parandamist. Esita õige väljamineku põhjuse kood.
Väljamineku põhjus andmata (viga)	Looma karjast väljaminekul ei ole esitatud väljamineku põhjust.	Viga vajab parandamist. Esita väljamineku põhjus.
Väljaminek antud väljaläinud loomale (hoiatus)	Väljaläinud loomale registreeritud lisaks teistsugune väljamineku aeg ja/või – põhjus.	Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Väljaminek enne seemendust/paaritust (viga)	Viga võib tekkida paarituste korral.	Viga vajab parandamist. Kontrolli looma registrinumbrit ja väljamineku andmeid.
Väljaminek üle aasta tagasi (viga)	Väljamineku andmed on esitatud liiga hilja.	Kontrolli ja kinnita esitatud andmete õigsust.

Kontroll-lüps kinni lehmale (viga)	1. Kontroll-lüps esitatakse eelnevalt kinni jäetud lehmale. 2. Lehmale on poegimisandmed registreerimata või on eksitud lehma numbriga.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita puuduvad poegimise andmed.
Poegimine pärast kontroll-lüpsi (viga)	1. Eksitud sündmuste esitamisel nende toimumise järjekorras. 2. Viga võib tekkida sündmuste elektroonilisel (üle interneti) edastamisel (kontroll-lüpsid töödeldud, kuid sündmusi pole veel esitatud).	Viga vajab parandamist. Kontrolli lehma numbrit, kontroll-lüpsi ja poegimise kuupäevi ja esita tegelikud andmed.
Kontroll-lüps vara. Toodangu arvutusse ei lähe (viga)	Esimene kontroll-lüps on tehtud lehmale varem kui 7 laktatsioonipäeva pärast poegimist. Lubatud alates 7. laktatsioonipäevast.	Võta teadmiseks.
Lühike kontroll-lüpside vaheline vahemik (viga)	Viga tekib, kui eelmise ja käesoleva kontroll-lüpsi vahe on väiksem kui 22 päeva. Sel juhul käesoleva kontroll-lüpsi näitajad ei lähe lehma toodangu arvutusse.	Võta teadmiseks.
Vahelduv KL antud lehmale, kelle poegimine pole teada (viga)	Lehmale on poegimisandmed registreerimata või on eksitud lehma numbriga.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita puuduvad poegimise andmed.
Kontroll-lüps väljaläinud lehmale. Andmeid ei lisata (viga)	Eksitud lehma numbriga või lehm ekslikult karjast välja saadetud.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed.
Rasvaprotsent pole 1,5...9,0 vahel (hoiatus)	Tekib kui piimalaboratooriumis määratud toorpiima rasvaprotsent on väljaspool kehtestatud piire. Rasvaprotsent ei lähe toodangu arvestusse, teised näitajad lähevad.	Võta teadmiseks. Kontrolli kontroll-lüpsi läbiviimist.
Valguprotsent pole 1,0...7,0 vahel (hoiatus)	Tekib kui piimalaboratooriumis määratud toorpiima valguprotsent on väljaspool kehtestatud piire. Valguprotsent ei lähe toodangu arvestusse, teised näitajad lähevad.	Võta teadmiseks. Kontrolli kontroll-lüpsi läbiviimist.
Piim üle 80 kg (viga)	Eksitud andmete sisestamisel või Laudalehele kirjutamisel.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita tegelikud andmed. Kui toodang on tegelikult üle 80 kg, kinnita andmed.
Kontroll-lüps antud lehmikule. Andmed lisatakse (hoiatus)	1. Lehmiku poegimisandmed registreerimata. 2. Viga võib tekkida sündmuste elektroonilisel (üle interneti) edastamisel (kontroll-lüpsid töödeldud, kuid sündmusi pole veel esitatud).	Viga vajab parandamist. Esita lehmiku poegimise andmed.
Lüpsvatel lehmadel puuduvad kontroll-lüpsid (hoiatus)	Lehmale on registreerimata kinnijätt, väljaminek või märg "Haige".	Viga vajab parandamist. Esita kinnijätku ja väljamineku andmed või haigestunud looma kohta märg "Haige".
Lehmale on kontrollpäeval kaks erinevat kontroll-lüpsi (hoiatus)	Eksitud lehma inventarinumbriga.	Viga vajab parandamist. Kontrolli ja esita kontroll-lüpside tegelik kuuluvus.

8.1.7 Lehmikute nimekirja ettetrükk

Lehmikute nimekirja ettetrükki saab loomapidaja **novembris** koos kuutrukistega. Ettetrükile peab kandma lehmikute kaalumise andmed ja saatma tagasi detsembrikuu jooksul.

Lehmikute nimekiri 24.08.06 seisuga.

Inv.nr	Reg.nr	Sünd	Isa	Ema	VM või kaalumise kuupäev	Kaal	Väljamineku põhjus
1841	8018410 EE	05.05.06	5757053	400194			
1846	8018465 EE	26.06.06	5757053	735702			
1847	8018472 EE	07.07.06	5757053	3618509			
3900	7139000 EE	10.08.05	4843245	3618509			

Inv.nr Lehmiku inventarinumber

Reg.nr Lehmiku registrinumber

Sünd Lehmiku sünnikuupäev, -kuu ja -aasta

Isa Lehmiku isa tõuraamatu number või registrinumber

Ema Lehmiku ema registrinumber

VM või kaalumise kuupäev

Lehmiku karjast väljamineku või kaalumise kuupäev

Kehamass Lehmiku kehmass karjast väljaminekul või kaalumisel

Väljamineku põhjus Lehmiku karjast väljamineku põhjus

8.1.8 Pullikute nimekirja ettetrükk

Pullikute nimekirja ettetrükki saab loomapidaja **detsembris** koos kuutrukistega. Ettetrükile peab kandma karjast väljaläinud pullikute andmed ja saatma tagasi detsembrikuu jooksul.

Pullikute nimekiri 24.08.06 seisuga.

Inv.nr	Reg.nr	Tõug	Sünd	Isa	Ema	Väljamineku	
						kuupäev	põhjus
1842	8018427 EE	EHF	06.05.06	5757053	735701		
1843	8018434 EE	EHF	08.05.06	5757053	4844525		
1844	8018441 EE	EHF	14.05.06	5757053	4808350		
1845	8018458 EE	EHF	22.05.06	5757053	5757077		

Inv.nr Pulliku inventarinumber

Reg.nr Pulliku registrinumber

Sünd Pulliku sünnikuupäev, -kuu ja -aasta

Isa Pulliku isa tõuraamatu number või registrinumber

Ema Pulliku ema registrinumber

Väljamineku kuupäev

Pulliku karjast väljamineku kuupäev

Väljamineku põhjus

Pulliku karjast väljamineku põhjus

8.2 Igakuised trükised ja nende lugemine

8.2.1 Kontroll-lüpsi vastused

Nimekirjas on kõik lehmad, kellele teostati kontroll-lüpsi. Võrdluseks on eelmise kontroll-lüpsi andmed. Trükise saab loomapidaja pärast kontroll-lüpsi piimaproovide analüüsimist.

8.2.1.1 Standardkontroll-lüps ning lihtsustatud meetod kolmekordsel lüpsil:

Lüpsilehmi: 217 Piima kokku: 5479.4
Keskmiselt:
Pkg R% V% SRA Karb.
25.3 4.47 3.49 334 242

Kontroll-lüpsi vastused

AUG-2006								JUL-2006					
Inv.nr	TK	Reg. nr	Pkg	R%	V%	SRA	Karb.	Pkg	R%	V%	SRA	Karb.	
Vorm			294416	Kuupäev		10.08.06							
Eri	1		6.0	4.15	3.43	353	210						
	130	1601305	22.2	3.93	3.56	544	235	21.4	4.10	3.26	289	220	
	136	1601367	20.2	5.51	3.23	5186	148	21.8	6.14	3.62	2396	184	
	201	3802014	39.6	4.33	3.27	49	323	29.6	5.22	3.67	53	251	
	204	3802045	35.6	4.37	3.31	59	296	40.0	4.12	2.95	74	290	
	207	3802076	39.2	4.46	3.19	18	345	45.6	3.28	3.03	29	275	
	208	3802083	35.8	3.87	3.02	25	369	39.2	3.52	2.89	32	300	
	209	3802090	29.2	3.76	3.47	599	297	33.8	3.16	3.20	469	231	
	214	T 3802144	21.2	4.09	3.73	197	216	25.0	3.78	3.64	62	268	

8.2.1.2 Vahelduv kontroll-lüps:

Vahelduva kontroll-lüpsi korral saab loomapidaja kontroll-lüpsi vastused, kus on trükitud:

- arvutatud kontrollpäeva tulemused: piimakogus, rasva- ja valgusisaldus;
- kontroll-lüpsi tulemused (hommikul või õhtul): piimakogus, rasva- ja valgusisaldus, soomaatiliste rakkude arv ja karbamiidisisaldus;
- eelmise kontroll-lüpsi tulemused: piimakogus, soomaatiliste rakkude arv.

Kokku:
Päevalüps: lehma 51 Pkg 1102.7
sh. õhtul: lehma 51 Pkg 516.0

Keskmiselt: Pkg R% V% SRA Karb.
Päevalüps: 21.6 3.94 3.21
sh. õhtul: 10.1 3.93 3.19 404 469

Kontroll-lüpsi vastused

AUG-2006			Päevalüps			sh. õhtul:			14.30	JUL-2006		
Inv.nr	TK	Reg. nr	Pkg	R%	V%	Pkg	R%	V%	SRA	Karb.	Pkg	SRA
Farm 5	Grupp 1		Vorm	294257	Kuupäev	14.08.06						
	4	220004	20.8	4.30	2.98	9.6	4.35	2.92	259	523	20.3	737
	15	220015	15.5	4.74	4.19	7.2	4.78	4.23	91	563	16.0	122
	23	220023	17.5	3.75	3.52	8.2	3.64	3.51	1050	378	14.2	2359
	25	220025	22.4	3.39	3.47	10.2	3.06	3.49	3353	345	25.4	1690
	26	220026	28.2	3.86	2.73	13.2	3.89	2.67	101	426	27.3	84

Inv.nr Lehma inventarinumber
TK Tiinuse kontrolli tulemus (M-mittetiine; T- tiine; ? – tiinus kahtlane)
Reg.nr Lehma registrinumber
Pkg Piimatoodang kilogrammides
R% Piima rasvasisaldus protsentides

V%	Piima valgusisaldus protsentides
SRA	Somaatiliste rakkude arv piimas tuh/ml
Karb.	Karbamiidi sisaldus piimas mg/l
Farm	Farmi kood
Grupp	Grupi kood
Vorm	Laudalehe vormi kood
Kuup	Kontrollpäeva kuupäev
Eri	Piimaproovi kasti lisaproovid, kusjuures piima kogus näitab proovipudeli positsiooninumbrit kasti (ilma punktita)
↑↓	Nool viitab piimakoguse märkimisväärsel muutusele (piimakoguse tõusule või langusele võrreldes eelmise kontrollpäeva tulemusega)

8.2.2 Laktatsiooni lõpetanud ja kinnijäänud lehmad

Trükisel on kõik eelmisel perioodil kinni jäänud ja laktatsiooni lõpetanud lehmad.

Laktatsiooni lõpetanud ja kinnijäänud lehmad
Aruandeperiood: 14.07.2006 - 14.08.2006 (32 päeva)

Inv.nr	Nimi	Reg.nr	Tõug	SPAV	Vpg KJ	Viimane lõppenud laktatsioon							
						Laktatsioonide keskmine							
Kord	Pull	Kuupäev	Stehnik			Nr	Lp	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+V
8	RIIVA	220008	EHF	99	22.05.04	3	794	8057	4.13	332	3.16	254	587
5	25965	18.12.05	1275		25.07.06	3		8089	4.17	338	3.14	254	591
20	IRRI	220020	EHF	93	01.08.05	5	370	6894	3.52	242	3.12	215	457
1	65642	31.12.05	1275		06.08.06	5		7389	3.83	283	3.15	233	515
305	KERRI	3303054	EHF	104	01.10.05	2		8472	3.68	312	3.05	258	570
3	25965	08.02.06	1275			2		7350	3.82	280	3.05	224	504

Inv.nr	Lehma inventarinumber
Nimi	Lehma nimi
Reg. nr	Lehma registrinumber
Tõug	Lehma tõug
Viimane seemendus/paaritus	
Kord	Viimase seemendamise kord
Pull	Pulli tõuraamatu number või registrinumber
Kuupäev	Viimase seemendamise kuupäev
Stehnik	Seemendustehniku kood
SPAV	Suhteline piimajõudluse aretusväärtus
Vpg	Lehma viimase poegimise kuupäev
KJ	Lehma kinnijätmise kuupäev
Viimane lõppenud laktatsioon/ Laktatsioonide keskmine	
Nr	Lõppenud laktatsiooni number
Lp	Lüpsipäevade arv laktatsiooniperioodil
Pkg	305-päevase või lühema laktatsiooni piimatoodang kilogrammides
R%	305-päevase või lühema laktatsiooni piima rasvasisaldus protsentides
Rkg	305-päevase või lühema laktatsiooni piimarasva toodang kilogrammides
V%	305-päevase või lühema laktatsiooni piima valgusisaldus protsentides
Vkg	305-päevase või lühema laktatsiooni piimavalgu toodang kilogrammides
R+V	305-päevase või lühema laktatsiooni piimarasva ja -valgutoodang kilogrammides kokku

Märkused: Laktatsioonide keskmiste arvutamisel arvestatakse ainult neid lõppenud laktatsioone, mis on pikemad kui 240 päeva.

8.2.3 Väljaläinud lehmade nimekiri

Trükisel on kõik eelmisel perioodil välja läinud lehmad.

Väljaläinud lehmad

Aruandeperiood: 18.07.2006 - 10.08.2006 (24 päeva)

Inv.nr	Nimi	Reg.nr	Tõug	VM	Põhjus											
	Viimane lõppenud laktatsioon			Toodang aasta algusest												
	Laktatsioonide keskmine			Eluajatoodang												
	Nr	Lp	Kp	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+V	Stp/EPp	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+V
129	1601299			EPK		07.08.06 ahtrus										
	4	315	64	6084	4.42	269	3.07	187	456	218	1176	4.69	55	3.49	41	96
	4			6677	4.56	305	3.10	207	512	12.0	27162	4.57	1240	3.11	843	2084

Inv.nr Lehma inventarinumber

Nimi Lehma nimi

Reg.nr Lehma registrinumber

Tõug Lehma tõug

Viimane lõppenud laktatsioon

Lehma viimase 305-päevase või lühema lõppenud laktatsiooni toodang

Laktatsioonide keskmine

Lehma kõikide 305-päevaste või lühemate, vähemalt 240-päevaste, lõppenud laktatsioonide keskmised toodangud

Nr Laktatsiooni number

Lp Lüpsipäevade arv laktatsioonil

Kp Kinnispäevade arv laktatsioonil

Pkg Piimatoodang kilogrammides

R% Piima rasvasisaldus protsentides

Rkg Piimarasva toodang kilogrammides

V% Piima valgusisaldus protsentides

Vkg Piimavalgu toodang kilogrammides

R+V Piimarasva- ja piimavalgu toodang kokku kilogrammides

VM Karjast väljaviimise kuupäev

Põhjus Karjast väljaviimise põhjus:

Toodang aasta algusest

Lehma kontrollaasta toodang kuni karjast väljaviimise päevani

Eluajatoodang Lehma kõik kontrollperioodide toodangud kokku (esimesest laktatsioonipäevast kuni karjast väljaviimise päevani)

Stp Söötmisspäevi aasta algusest

Epp Lehma keskmine elupäeva piim kilogrammides

Pkg Piimatoodang kilogrammides

R% Piima rasvasisaldus protsentides

Rkg Piimarasva toodang kilogrammides

V% Piima valgusisaldus protsentides

Vkg Piimavalgu toodang kilogrammides

R+V Piimarasva ja -valgu toodang kokku kilogrammides

8.2.4 Koondandmed

Koondandmete trükisel on lüpsigruppide keskmised toodangunäitajad. Trükisel on ka võrdlus eelmise aasta toodangunäitajatega, viimase 12 kuu toodang, 1. laktatsiooni lõpetanud lehmade arv ning toodang, karjast välja läinud lehmade arv ja sündinud lehmvasikate arv.

K o o n d a n d m e d

Aruandeperioodi lõpp: 31.07.2006

Farm 1															
juuli 2006						Aasta algusest keskmiselt						Aasta algusest kokku			
Grupp	Lehmi	Pp	Pkg	R%	V%	Lehmi	Pkg	Rkg	R%	Vkg	V%	Stp	Pkg	Rkg	Vkg
1	105	23.8	737	3.90	3.41	100	4815	188	3.91	165	3.43	21298	483737	18929	16574
2	103	24.1	746	3.66	3.33	104	4716	183	3.88	160	3.40	22099	491612	19083	16730
18	100	24.8	770	3.90	3.33	103	4822	192	3.97	165	3.41	21744	494559	19657	16875
Kokku	308	24.2	751	3.82	3.36	307	4784	188	3.92	163	3.41	65141	1469908	57669	50179
EHF	304	24.2	751	3.82	3.35	302	4782	187	3.92	163	3.42	63939	1442222	56477	49252
EPK	4	23.2	721	4.15	3.51	6	4883	210	4.31	163	3.35	1202	27686	1192	927
Kokku	308	24.2	751	3.82	3.36	307	4784	188	3.92	163	3.41	65141	1469908	57669	50179
Aasta tagasi (juuli 2005)						297	5163	199	3.86	172	3.34	63019	1534761	59261	51250
Libisevalt:01.08.05...31.07.06						303	8273	317	3.83	285	3.45	110750	2510363	96186	86515
1 laktatsiooni lõpetanud lehmade arv:						7.	Keskmiselt:				8077	291	3.60	280	3.47
Kuu jooksul (juuli 2006) väljaläinud lehmade arv:						5.									
Sündinud lehmvasikate arv:						12.									

Farm	Farmi kood
detsember 2004	Aruandlusperioodi kuu ja aasta
Grupp	Lüpsigrupi kood
Lehmi	Keskmine lehmade arv perioodis
Pp	Piimatoodang päevas lehma kohta kilogrammides
Pkg	Piima kogutoodang kilogrammides
R%	Keskmine piima rasvasisaldus protsentides
V%	Keskmine piima valgusisaldus protsentides
Aasta algusest keskmiselt	
Lehmi	Keskmine lehmade arv aasta algust perioodi lõpuni
Pkg	Piimatoodang lehma kohta kilogrammides
Rkg	Piimarasva toodang lehma kohta kilogrammides
R%	Piima rasvasisaldus protsentides
Vkg	Piimavalgu toodang lehma kohta kilogrammides
V%	Piima valgusisaldus protsentides
Aasta algusest kokku	
Stp	Söötmisspäevi aasta algusest
Pkg	Piima kogutoodang aasta algusest kilogrammides
Rkg	Piimarasva kogutoodang aasta algusest kilogrammides
Vkg	Piimavalgu kogutoodang aasta algusest kilogrammides

8.2.5 Kontroll-lüpsid

Kontroll-lüpside trükisel on kogu karja kahe viimase kontrollpäeva näitajad ning nende võrdlus eelmise aasta sama ajaga.

Kontroll-lüpsid
Aruandeperioodi lõpp: 31.07.2006

Seis	Keskmiselt		Kontroll-lüpsil					Seis	Keskmiselt		Kontroll-lüpsil				
KK.AA	Lehmi	Pkg	Lehmi	Pkg	R%	V%	SRA	KK.AA	Lehmi	Pkg	Lehmi	Pkg	R%	V%	SRA
07.06	58	17.9	53	17.1	4.07	3.18	802	06.06	59	20.0	50	24.6	4.07	3.29	797
07.05	52	19.2	44	23.8	3.68	3.13	530	06.05	52	20.7	45	23.0	3.89	3.30	628
07.06	1 lakt.		16	20.6	4.06	3.30	248								
07.05	1 lakt.		7	17.7	4.16	3.33	914								
07.06	Maakonnas		71	24.6	4.00	3.25	424	06.06			70	25.3	4.10	3.34	423
	25% +		170	27.8	3.99	3.28	4				143	28.6	4.13	3.36	436

Seis	
KK.AA	Kontroll-lüpsi perioodi kuu ja aasta
Keskmiselt	
Lehmi	Karja keskmine lehmade arv
Pkg	Karja keskmine piimatoodang lehma kohta päevas
Kontroll- lüpsil	
Lehmi	Lüpsvate lehmade arv
Pkg	Keskmine piimatoodang lüpsva lehma kohta kilogrammides
R%	Keskmine piima rasvasisaldus protsentides
V%	Keskmine piima valgusisaldus protsentides
SRA	Keskmine somaatiliste rakkude arv

Trükisel on ka 1. laktatsiooni lehmade toodangunäitajad ja võrdlusandmed maakonna ja maakonna paremikuga.

8.2.6 Sündinud lehmvasikate nimekiri

Nimekirjas on kõik perioodi jooksul sündinud lehmvasikad.

Sündinud lehmvasikate nimekiri
Aruandeperiood: 15.07.2006 - 16.08.2006 (33 päeva)

Inv.nr	Reg.nr	Tõug	Sünd	Isa	Ema							PI
					Reg. nr	Kõrgeim laktatsioon						
					Nr	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg		
1831	7618314	EHF	16.07.06	26371	2110554	3	10167	3.79	385	3.26	332	94
1832	7618321	EHF	17.07.06	26371	4013037	1	9193	3.48	320	3.20	295	99
1833	7618338	EHF	21.07.06	26362	4913757	1	5824	3.56	207	3.60	210	97
1834	7618345	EHF	27.07.06	26371	4013082	1	7946	3.50	278	3.51	279	103

Inv.nr	Vasika inventarinumber
Reg. nr	Vasika registrinumber
Tõug	Vasika tõug
Sünd	Vasika sünniaeg
Isa	Vasika isa tõuraamatu number või registrinumber
Ema	
Reg.nr	Vasika ema registrinumber
Kõrgeim laktatsioon	Ema kõrgeima laktatsiooni toodang
Nr	Laktatsiooni number
Pkg	Kõrgeima 305-päevase või lühema lõppenud laktatsiooni piimatoodang kilogrammides
R%	Kõrgeima 305- päeva või lühema lõppenud laktatsiooni piima rasvasisaldus protsentides

Rkg	Kõrgeima 305- päeva või lühema lõppenud laktatsiooni piimarasva toodang kilogrammides
V%	Kõrgeima 305- päeva või lühema lõppenud laktatsiooni piima valgusisaldus protsentides
Vkg	Kõrgeima 305- päeva või lühema lõppenud laktatsiooni piimavalgu toodang kilogrammides
PI	Vasika põlvnemisindeks

8.2.7 Väljaläinud lehmikute nimekiri

Nimekirjas on kõik perioodi jooksul karjast välja läinud lehmvasikad.

Väljaläinud lehmikute nimekiri
Aruandeperiood: 15.07.2006 - 16.08.2006 (33 päeva)

Inv.nr	Reg.nr	Tõug	Sünd	1.seem. vanus	Viimase seemenduse			Väljamineku		
					kord	pull	kuupäev	kuupäev	vanus	põhjus
1527	5515271	EHF	14.06.04	14k.	3	26362	21.10.05	26.07.06	25k	põhikarja
1532	5515325	EHF	03.07.04	13k.	4	26073	31.10.05	08.08.06	25k	põhikarja

Inv.nr	Lehmiku inventarinumber
Reg. nr	Lehmiku registrinumber
Tõug	Lehmiku tõug EHF- eesti holstein EPK- eesti punane EK- eesti maakari
Sünd	Lehmiku sünniaeg
1.seem. vanus	Lehmiku vanus kuudes esimesel seemendusel
Viimase seemenduse kord	Lehmiku viimase seemendamise kord
pull	Lehmiku viimasel seemendamisel kasutatud pulli tõuraamatu number või registrinumber
kuupäev	Lehmiku viimase seemendamise kuupäev
Väljamineku kuupäev	Lehmiku noorkarjast väljaviimise kuupäev
vanus	Lehmiku noorkarjast väljaviimise vanus kuudes
põhjus	Lehmiku noorkarjast väljaviimise põhjus

8.3 Tellitavad trükised

8.3.1 Udara tervise aruanne

Trükis näitab lüpsvate lehmade udara tervise olukorda viie viimase kontrollpäeva tulemuste põhjal.

UDARA TERVISE ARUANNE

Farm 1 Grupp 1

14.08.06

Inv. nr	Nimi	T K	Reg. nr	Lakt.		Piima kg	Karb. mg/l	Somaatiliste rakkude arv					SRA	%
				Nr	Päev			aprill	mai	juuni	juuli	aug.		
1293	HELLIK		4012931	2	84	29.0	200			43	34	4122	326	15.3
12	KAIGU		502587	6	217	23.4	279	648	2639	1895	564	3255	280	9.7
675	PISI		693205	4	360	22.2	278	1742	640	761	1568	1939	250	5.5
1186	MORRI		3211861	3	40	40.0	236				3576	1455	234	7.4
1472	TÕMMU		5514724	1	94	19.0	247		181	645	4601	1370	213	3.3

Inv.nr Lehma inventarinumber

Nimi Lehma nimi

TK Tiinuse kontrolli tulemus (T – tiine; M – mittetiine; ? – kahtlane)

Reg.nr Lehma registrinumber

Lakt. Laktatsioon

Nr Laktatsiooni number

Päev Lüpsipäevi laktatsiooni algusest

Piima kg Piima kogus viimasel kontroll-lüpsil kilogrammides

Karb. mg/l Piima karbamiidisaldus milligrammides 1 liitris piimas

Somaatiliste rakkude arv

Sept.,Okt.... Somaatiliste rakkude arv piimas kontrollpäeval viimasel viiel kuul

SRA Grupi keskmine somaatiliste rakkude arv ilma lehmadeta, kes asuvad antud lehmas nimekirjas kõrgemal. Kuni jooneni olevate lehmade üldpiima somaatiliste rakkude arv vastab eliitpiima nõuetele (grupi keskmine somaatiliste rakkude arv kuni 300 000). Joonest ülespoole jäävate lehmade piima lisamisel üldpiima hulka ületab üldpiima SRA lubatud 300 000 piiri.

% Näitab, mitu protsenti mõjutab antud lehma piim lüpsigrupi piima keskmist somaatiliste rakkude arvu

8.3.2 Söötmise analüüs (karbamiidi analüüs)

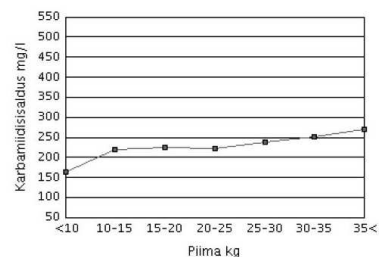
Igakuiselt määratakse lehmade piimas teiste näitajate kõrval ka piima karbamiidisaldust. Piima valgu- ja karbamiidisalduse alusel saab hinnata lüpsilehmade söötmiseks kasutatavate ratsioonide õiget koostist.

Lehmade söötmise analüüs piima valgu- ja karbamiidisalduse alusel.

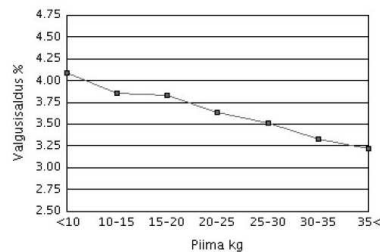
Kõrge piima karbamiidisaldus - üle 270 mg/l

Piima kg	Lehmi vahemikus	Piima kg	V%	Karb.	Kõrge karb. sisald. lehmi	Märkused
<10	2	8.9	4.09	165		Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig
10-15	24	12.7	3.86	219	3	Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig
15-20	34	17.8	3.83	225	6	Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig
20-25	51	22.2	3.64	223	7	Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig
25-30	39	27.0	3.51	239	11	Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig
30-35	35	32.6	3.33	252	11	Vatsas lõhustuv proteiin ning süsivesikud on tasakaalus
35<	32	38.4	3.22	269	14	Vatsas lõhustuv proteiin ning süsivesikud on tasakaalus

PIIMA KARBAMIIDISALDUS SÖLTUVALT TOODANGUST



PIIMA VALGUSISALDUS SÖLTUVALT TOODANGUST



Piima valgusisaldus, %	> 3,5	1.Vatsas lõhustuva proteiini vähesus ning süsivesikute liig	2.Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig	3.Vatsas lõhustuva proteiini ning süsivesikute liig
	3,1...3,5	4.Vatsas lõhustuva proteiini vähesus	5.Vatsas lõhustuv proteiin ning süsivesikud on tasakaalus	6.Vatsas lõhustuva proteiini liig
	< 3,1	7.Vatsas lõhustuva proteiini ning süsivesikute vähesus	8.Vatsas lõhustuvate süsivesikute vähesus	9.Vatsas lõhustuva proteiini liig ning süsivesikute vähesus
		< 150	150...270	> 270

Piima karbamiidisaldus, mg/l

1. Vatsas lõhustuva proteiini vähesus ning süsivesikute liig

Sellist olukorda esineb meie karjades harva. Esineb sagedamini heinatüübilise ratsiooni korral (ka kuiv silo), kus lehmadele söödetakse palju kergestiseeduvate süsivesikute rikkaid söötasid (teraviljad, kartul, söödapeet jne). Proteiinsöötasid ei söödeta või söödetakse väga vähe. Proteiinsöötade lisamise korral ratsiooni peaks piimatoodang suurenema.

2. Vatsas lõhustuvate süsivesikute liig

Ka siin võib tegemist olla teraviljade, kartuli või söödapeedi tugeva söötmisega. Kuna piima karbamiidisaldus on normide piires, võiks piimatoodangu suurendamise eesmärgil püüda osa nimetatud kergestiseeduvatest süsivesikutest ratsioonis asendada vatsast mööduva tärklisega, näiteks maisijahuga.

3. Vatsas lõhustuva proteiini ning süsivesikute liig

Selline olukord võib esineda kõige sagedamini madalatoodanguliste (kuni 20 kg piima päevas) ning laktatsiooni lõpul olevate lehmade söötmisel. Lehmadele söödetakse tõenäoliselt tarbenormidest enam nii proteiini (eelkõige vatsas lõhustuvat) kui energiat, mis ei väljendu piimatoodangus.

4. Vatsas lõhustuva proteiini vähesus

Ka see olukord võiks olla iseloomulik heinatüübilistele söödaratsioonidele, kus lehmadele söödetakse lisaks heinale (või kuivale ja proteiinivaesele silole) optimaalses koguses kergestiseeduvate süsivesikute rikkaid söötasid. Ka sellisel juhul ei saaks meil tegemist olla suurte piimatoodangutega, sest vatsas ei jätku ammoniaaki mikroobse proteiini sünteesiks. Proteiinsöötade lisamise korral ratsiooni peaks piimatoodang suurenema.

5. Vatsas lõhustuv proteiin ning süsivesikud on tasakaalus

Vatsaseede seisukohalt on lehmi söödetud õigesti.

6. Vatsas lõhustuva proteiini liig

Kõige sagedamini viitab see asjaolule, et lehmadele söödetakse suurtes kogustes madala kuivainesisaldusega silo. Vatsas tekib palju ammoniaaki, mida mikroorganismid ei suuda ära kasutada. Ratsioonis tuleks osa antud silost asendada kas suurema kuivainesisaldusega siloga, heinaga või isegi põhuga. Vatsas lõhustuvate süsivesikute lisamine söödaratsiooni alandab samuti piima karbamiidisaldust.

7. Vatsas lõhustuva proteiini ning süsivesikute vähesus

Sellist olukorda esineb harva. See viitab lehmade tagasihoidlikule söötmisele, kus energia- ja proteiinitarve pole kaetud. Lehmade toodang on reeglina madal ning majanduslikult tasuvast tootmisest rääkida ei saa.

8. Vatsas lõhustuvate süsivesikute vähesus

Olukord viitab sellele, et lehmade veres pole piimavalgu sünteesiks piisavalt aminohappeid. Madalamate toodangute korral (20...25 kg päevas) piisab piima valgusisalduse suurendamiseks vatsas lõhustuvate süsivesikute koguse suurendamisest söödaratsioonis. Suuremate toodangute puhul tuleks nähtavasti suurendada ka vatsast mööduva proteiini osa.

9. Vatsas lõhustuva proteiini liig ning süsivesikute vähesus

Üks tüüpilisemaid situatsioone heas lüpsihoos olevate lehmade söötmisel siis, kui kasutatakse silorikkaid ratsioone ja jõusööda osatähtsus ratsioonis on väike (kuni 40%). Sageli on silo kõrge proteiinisaldusega, kuid madala kuivainesisaldusega. Esmalt võiks suurendada jõusööda osatähtsust ratsioonis ja kui see ei aita, asendada osa silost kas kuivema silo, heina või põhuga.

8.3.3 Subkliinilise ketoosi kahtlusega lehmad

Ketoos (atsetoneemia) on kõrgetoodangulise piimakarja üks levinumaid ainevahetushaigusi, mis tekitab suurt majanduslikku kahju, vähendades oluliselt lehmade piimatoodangut, suurendades vajadust lehmi praakida ja põhjustades ka loomade hukkumist. Ketoos on haigus, mida iseloomustab hüpoglükeemia ehk suhkru vähesus veres, hüperketoneemia ehk ketokehade rohkus veres, ketonuuria ehk ketokehade esinemine uriinis ja ketolaktia ehk ketokehade esinemine piimas.

Ketoosi ilmingud võivad väljenduda juba kinnisperioodi lõpul, kuid enamasti avalduvad laktatsiooni esimesel-teisel kuul: pärast poegimist kuni 30. laktatsioonipäevani 90,3%juhtudest ja vastavalt 30.–60. päeval 6,3%, 60.–90. päeval 0,9% ja hiljem 2,5% (Weigel 2001). Üks võimalus ketoosikahtlusega lehmade leidmiseks on piima rasva-valgu suhte jälgimine 1.–3. poegimisjärgse kuu jooksul. Kui piima rasva ja valgu suhe (R : V) on $\geq 1,33$, võib lehmale kahtlustada ketoosi.

SUBKLIINILISE KETOOSI KAHTLUSEGA LEHMAD

Farm 1 Kokku: 17
Grupp Kokku: 17

Reg.nr	Inv.nr	Nimi	Lakt.		Käesolev kontroll-lüps					Eelmine KL	
			nr	pv	Pkg	R%	V%	R:V	Karb.	Pkg	R:V
7618314	1831	LOLO	3	14	32.3	5.14	2.80	1.84	133		
11200147	14	TERESA	1	21	26.1	5.33	3.27	1.63	119		
11200154	15	LAURA	1	23	17.1	5.33	3.28	1.63	36		
3212448	1244	NAKSI	6	73	27.0	4.66	3.02	1.54	171	37	.98

8.3.4 Koondaruanne

Aruanne koosneb 8 tabelist ja 2 graafikust, mis annavad ülevaate karja olukorrast.



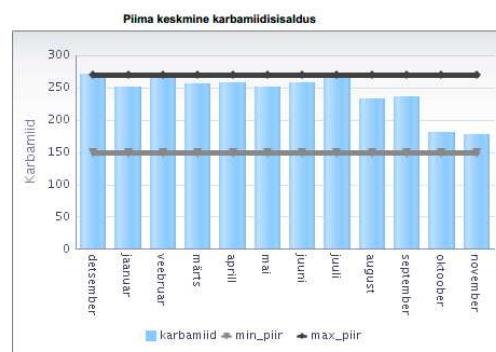
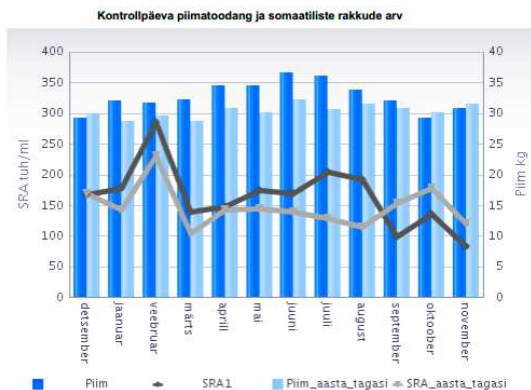
KOONDARUANNE seisuga 31.10.14

24.11.14

Toodangunäitajad	21.11.14	24.10.14	16.11.13
Lehmade arv kokku	299	301	287
s.h. lüpsvaid lehmi	246	247	236
kinnis-, värskest Pg ja haigeid	53	54	51
Kontrollpäeval piima kg	30.8	29.2	31.4
R%	4.05	4.28	4.26
V%	3.55	3.57	3.5
SRA	84	135	120
karbamiid	177	180	212
Toodetud piima	31.10.14	30.09.14	31.10.13
aasta algusest	2469740	2230678	2268069
lehma kohta 12 kuu keskm.	10112	10123	9427

Karja struktuur	oktoober 2014		oktoober 2013	
	arv	%	arv	%
Lehmikud 0 - 3	52	9.0	46	8.2
4 - 6	42	7.2	37	6.6
7 - 12	54	9.3	63	11.3
13 - 18	74	12.7	80	14.3
19 - 24	56	9.6	43	7.7
25 ...	2	0.3	6	1.1
Lehmikud kokku	280	48.2	275	49.1
Tiinete lehmikute arv	74	12.7	79	14.1
Lehmad 1.lakt	95	16.4	96	17.1
2.lakt	81	13.9	88	15.7
3. lakt ...	126	21.7	101	18.0
Lehmad kokku	302	52.0	285	50.9
Lehmade keskm. vanus	4 a 0 k		3 a 10 k	
lakt. kohta	2.4		2.2	
Lehmad ja lehmikud kokku	582		560	
Pullikud ja pullid	83		74	

Loodetavad poegimised	Kokku	Lehmad	Lehmikud	Aasta tagasi tegelik
Detsember	30	18	12	26
Jaauanuar	33	19	14	24
Veebruar	17	7	10	20
Märts	33	21	12	23
Aprill	38	23	15	32



KOONDARUANNE seisuga 31.10.14

24.11.14

Udara tervise näitajad					SRA > 250			SRA <= 250			Esimene KL	
Kontrollpäev	Lehmi	SRA	Piima kg	%	Uued	Korduvalt lakt. jooksul	Kroonilised	Lehmi	%	Paranevad	SRA >250	SRA <=250
november	246	84	30.8	21	8.5	9	12	225	91.5	17	2	15
oktoober	247	135	29.2	29	11.7	10	15	218	88.3	15	3	28
september	243	98	32.0	31	12.8	10	16	212	87.2	14	3	19
august	245	193	33.9	40	16.3	15	7	18	205	83.7	9	31
juuli	242	206	36.1	34	14.0	14	2	18	208	86.0	9	26
Taastootmisnäitajad					SRA > 250			SRA <= 250			Esimene KL	
01.01.14 - 31.10.14					2014			2013			01.11.13 - 31.10.14	
Seemendusi ja paaritusi kokku	571	68	51								14.1	14.3
neist esmakordseid seem.	340	44	30								24.2	23.6
Poegimisi kokku	295	29	26								397	398
neist esmapoegimisi	97	9	6								115	115
Väljaläinud lehmi	80	7	15								68	68
neist esmapoeginuid	21	1	4								1.8	1.9
Põhikarja bilanss	17	2	-9								55.2	51.6
Sündis lehmvasikaid	135	17	16								75	77
pulivasikaid	140	9	10									
Summitsünde	25	3	2									
Aborte	4	1	0									
Aretusnäitajad (jaanuar - oktoober)					2014			2013				
Kasutatud pulle		16	16									
s.h. Eestis hinnatud pullid		9	10									
Kasutatud pullide SPAV		112	109									
SSAV		108	107									
SVAV		115	107									
SKAV		117	105									
Seemendusi ja paaritusi		571	571									
s.h. Eestis hinnatud ja importpullid		392	510									
hindamata pullid		179	61									
Karjaselevate lehmade SPAV		111	110									
1. lakt.		114	118									
2. lakt.		118	106									
3. lakt....		106	105									
Aasta algusest sündinud vasikate PI		113	110									
Sigimisinäitajad (viimase 12 kuu pg põhjal)					01.11.13 - 31.10.14			01.11.12 - 31.10.13				
Lehmikute vanus esimesel seemendusel kuudes											14.1	14.3
Esmapoegimisiga kuudes											24.2	23.6
Poegimisvahemik päevades											397	398
Uuslõpsiperiood päevades											115	115
Kinnisperiood päevades											68	68
Seemendusi tiinestumise kohta											1.8	1.9
Tiinestumine esimesest seemendusest, %											55.2	51.6
Päevi poegimisest esimese seemenduseni											75	77
Karjast väljaminek (jaanuar - oktoober)					2014			2013				
Lehmad					loomi	%	vanus	loomi	%	vanus		
Elusmüük												
Varus												
Madal tootang		5	6.0	46				6	7.0	45		
Sigimisprobleemid		11	14.0	51				17	20.0	48		
Mastiit		8	10.0	55				17	20.0	54		
Ainevahetushaigused		10	13.0	55				5	6.0	65		
Jalgade haigus/trauma		27	34.0	44				16	19.0	41		
Muud haigused		7	9.0	52				11	13.0	49		
Välimiku vead		4	5.0	62				7	8.0	55		
Muud põhjused		8	10.0	51				7	8.0	41		
Lehmad kokku		80		50				86		49		
Lehmikud												
Elusmüük/ liikumine		13	50.0	24				13	59.0	24		
Sigimisprobleemid		9	35.0	4				6	27.0	4		
Haigused		1	4.0	20								
Välimiku vead		3	12.0	11				3	14.0	3		
Muud põhjused												
Lehmikud kokku		26		15				22		16		

Koondaruande tabelid ja graafikud:

1. Toodangunäitajad

Tabelis on näidatud lehmade arv karjas kontrollpäeval ning kontroll-lüpsi keskmised tulemused. Esitatud on ka karja kogutoodang ning jooksva 12 kuu keskmine piimatoodang lehma kohta. Võrdluseks on andmed eelmise kuu ning aastataguse ajaga.

2. Karja struktuur

Tabelis on veiste arv vanusegruppide kaupa kuu lõpu seisuga, lehmade vanus aastates ning laktatsioonides. Tabelis on toodud ka tiinete lehmikute arv. Nimetatud arvu näidatakse vaid karjadele, kes edastavad EPJ AS-le tiinuse kontrolli andmeid. Võrdluseks on aastatagune seis.

3. Loodetavad poegimised

Tabelis on järgmise viie kuu loodetavate poegimiste arv lehmade ja lehmikute kaupa. Loodetavad poegimised arvestatakse viimase seemenduse põhjal. Võrdluseks on toodud eelmise aasta tegelikud poegimisandmed kuude kaupa.

4. Kontrollpäeva piimatoodang ja somaatiliste rakkude arv

Graafiliselt on esitatud keskmine piimatoodang lehma kohta kontrollpäeval ning somaatiliste rakkude arv piimas. Võrdluseks on toodud andmed eelmise aasta kohta.

5. Piima keskmine karbamiidisisaldus

Graafikus on näidatud keskmine piima karbamiidisisaldus kontrollpäeval. Välja on toodud karbamiidi soovituslik alam- ja ülempiir.

6. Udara tervise näitajad

Tabelis on udara tervise näitajad viie viimase kontroll-lüpsi kohta.

SRA – somaatiliste rakkude arv piimas (tuhandetes 1 ml kohta).

SRA > 250 – lehmad, kelle SRA kontrollpäeval oli suurem kui 250.

Uued – lehmad, kellel laktatsiooni jooksul on esimest korda SRA suurem kui 250.

Korduvalt lakt. jooksul – lehmad, kellel eelneval kontrollpäeval oli SRA väiksem kui 250, kuid ükskõik millisel eelneval kontroll-lüpsil laktatsiooni jooksul on olnud SRA suurem kui 250.

Kroonilised – lehmad, kellel ka eelmisel kuul oli SRA suurem kui 250.

SRA ≤ 250 – lehmad, kelle SRA kontrollpäeval oli väiksem kui 250.

Paranenud – lehmad, kellel eelmisel kuul oli SRA suurem kui 250, kuid käesoleval kontrollpäeval väiksem kui 250.

Esimene kl – lehmad, kellel oli esimene kontroll-lüps pärast poegimist.

7. Taastootmisnäitajad

Tabelis on andmed seemenduste, poegimiste ning väljamineku kohta. Andmed on esitatud aasta algusest arvates ning viimase kuu kohta. Võrdluseks on toodud andmed eelmise aasta sama kuu kohta. Põhikarja bilanss näitab karjast väljaläinud lehmade ja esmaspoeginute arvu vahet.

8. Aretusnäitajad

Tabelis on seemendamisel kasutatud pullide arv aasta algusest arvates, Eestis hinnatud pullide aretusväärtused, karjasolevate lehmade suhteline piimatoodangu üldaretusväärtus (SPAV) ning aasta algusest sündinud vasikate keskmine põlvnemisindeks (PI). Pullide aretusväärtuste keskmised on arvutatud nende pullide põhjal, kellel on vastav aretusväärtus.

Võrdluseks on toodud andmed eelmise aasta sama perioodi kohta.

9. Sigimisinäitajad

Tabelis on esitatud sigimisinäitajad, mis on arvutatud viimase 12 kuu jooksul poeginud lehmade andmete põhjal. Võrdlusena on toodud eelmise aasta sama perioodi andmed.

NB! Seemenduste arv tiinestumise kohta – arvesse on võetud kõik teostatud seemendused.

10. Karjast väljaminek

Tabelis on näidatud lehmade ning lehmikute väljaminek põhjuste lõikes aasta algusest arvates ning väljaläinud loomade keskmine vanus. Väljamineku põhjused on grupeeritud põhjuse iseloomu alusel. Võrdlusena on toodud andmed eelmise aasta sama perioodi kohta.

8.3.5 Karjade võrdlus

“Karjade võrdlus” annab erinevate näitajate järgi loomapidajale ülevaate, millisel positsioonil on tema kari võrreldes teiste karjadega.

Trüki “Karjade võrdlus” koosneb kahest leheküljest, millest esimesel on tulemused võrrelduna kõigi ülejäänud karjadega. Teisel leheküljel on karja tulemused võrrelduna karjadega, mis asuvad samas suurusgrupis. Suurusgrupid on järgmised: 5...50 lehma, 51...100 lehma, 101...300 lehma, 301 ja enam lehma.

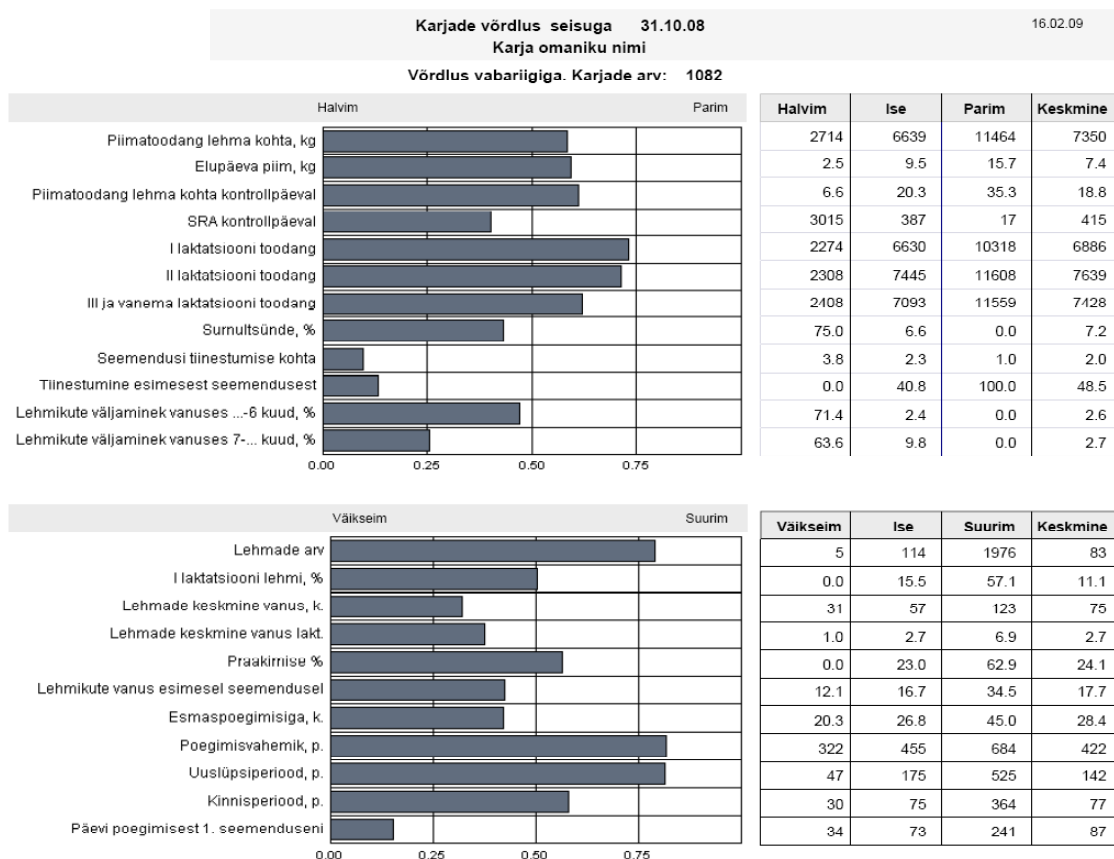
Mõlemal leheküljel on kaks graafikut: ülemisel graafikul on tulemused, mis on skaalal “halvim-parim” ning alumisel graafikul on näitajad, mille puhul on tulemused reastatud väikseimast väärtusest suurima väärtuseni. Nende näitajate puhul otsustab igaüks ise, kas tegu on tema karja jaoks hea või halva tulemusega.

Graafikute kõrvale tabelisse on toodud halvim/madalaim ning parim/suurim tulemus, karja enda tulemus ning vastavalt Eesti keskmine või suurusgrupi keskmine tulemus. Halvim/madalaim ning parim/suurim tulemus esimesel leheküljel on avaldatud karjade põhjal, kus on vähemalt 5 lehma.

Graafikutel näidatakse ära karja positsioon võrreldes teiste karjadega. Karjad reastatakse tulemuste alusel ning pannakse skaalale **koha järgi pingereas**.

Karjade võrdlus tehakse aasta- ja poolaasta lõpu seisuga. Kuna kõigi karjade kontrollaasta tulemused selguvad veebruari alguseks, saab EPJ AS kontrollaasta karjade võrdluse teha ning klientidele saata veebruaris.

Poolaasta seis selgub juuliku lõpuks, mistõttu tulemused, mis kajastavad 12 kuu tulemusi 1. juuli seisuga, saadetakse kliendile augusti kontroll-lüpside vastustega. Kontrollaasta tulemustega väljastataval trükisel on arvestusperiood 1. jaanuar kuni 31. detsember, augustis väljastataval trükisel on arvestusperiood möödunud aasta 1. juuli kuni käesoleva aasta 30. juuni.



1. graafik - Parim-Halvim

- Piimatoodang lehma kohta - viimase 12 kuu keskmine piimatoodang lehma kohta.
- Elupäeva piim – piimatoodang elupäeva kohta. Elupäevade arv on päevade arv sünnist arvestusperioodi lõpuni.
- Piimatoodang lehma kohta kontrollpäeval – piimatoodang perioodi viimasel kontrollpäeval.
- SRA kontrollpäeval - soomaatiliste rakkude arv 1 ml piimas perioodi viimasel kontrollpäeval.
- I laktatsiooni toodang – viimase 12 kuu jooksul esimese laktatsiooni lõpetanud lehmade keskmine piimatoodang.
- II laktatsiooni toodang – viimase 12 kuu jooksul teise laktatsiooni lõpetanud lehmade keskmine piimatoodang.
- III laktatsiooni toodang – viimase 12 kuu jooksul kolmanda või vanema laktatsiooni lõpetanud lehmade keskmine piimatoodang.
- Surnultsünde, % - surnultsündinud vasikate osakaal viimase 12 kuu jooksul sündinud vasikatest.
- Seemendusi tiinestumise kohta – arvutatud viimase 12 kuu jooksul toimunud poegimistele eelnenud kõigi seemenduste põhjal (ühel innaperioodil teostatud erinevad seemendused ei ole loetud üheks seemenduseks). Arvesse ei ole võetud vabapaaritusi.
- Tiinestumine esimesest seemendusest - arvutatud viimase 12 kuu jooksul toimunud poegimistele eelnenud kõigi seemenduste põhjal. Arvesse ei ole võetud vabapaaritusi.
- Lehmikute väljaminek vanuses kuni 6 kuud, % - viimase 12 kuu jooksul kuni 6 kuu vanusena karjast välja läinud lehmikute osakaal kõigist kuni 6 kuu vanustest lehmikutest (välja arvatud elusmüük).
- Lehmikute väljaminek üle 6 kuu vanuselt, % - viimase 12 kuu jooksul karjast üle 7 kuu vanusena välja läinud lehmikute osakaal kõigist üle 7 kuu vanustest lehmikutest (välja arvatud põhikarja läinud loomad ning elusmüük).

2. graafik - Väikseim-Suurim

- Lehmade arv – lehmade arv karjas perioodi lõpus;
- I laktatsiooni lehma, % - esimese laktatsiooni lehmade osakaal kõigist perioodi lõpul karjas olevatest lehmadest.
- Lehmade keskmine vanus, k – perioodi lõpus karjas olevate lehmade keskmine vanus kuudes.
- Lehmade keskmine vanus, lakt. – perioodi lõpus karjas olevate lehmade keskmine vanus laktatsioonides.
- Praakimise % - viimase 12 kuu jooksul karjast välja läinud lehmade osakaal kõigist läbikäigu lehmadest (v.a elusmüük).
- Lehmikute vanus esimesel seemendusel – lehmikute vanus kuudes esimesel seemendamisel. Vabapaarituse puhul on vanuse arvutamise aluseks lehmikule registreeritud paaritusperioodi alguskuupäev. Arvesse lähevad vaid oma karjas seemendatud lehmikud.
- Esmaspoegimisiga, k – vanus kuudes esimesel poegimisel.
- Poegimisvahemik, p - arvutatud viimase 12 kuu jooksul toimunud poegimiste ning nende eelnenud poegimiste põhjal.
- Uuslõpsiperiood, p – viimase 12 kuu jooksul poeginud lehmade poegimisele eelnenud laktatsiooniperioodi keskmine uuslõpsipäevade arv. Erinevalt kontrollaasta koondandmetes avaldatust on siin arvesse võetud ka vabapaarituse teel tiinestatud lehmad. Vabapaarituse korral on uuslõpsiperioodi arvutamisel arvestatava tiinestava paarituse aeg saadud hinnanguliselt, arvestades tiinusperioodi pikkuseks 280 päeva.
- Kinnisperiood, p - viimase 12 kuu jooksul poeginud lehmade poegimisele eelnenud kinnisperioodi keskmine pikkus.
- Päevi poegimisest 1. seemenduseni – arvutatud viimase 12 kuu jooksul poeginud lehmade poegimistele järgnenud esimeste seemenduste põhjal.

8.4 Perioodilised trükised

8.4.1 Lehmikute nimekiri

Lehmikute nimekirja saab loomapidaja märtsis ja oktoobris.

Lehmikute nimekiri

seisuga 16.08.2006.

Inv.nr		Reg.nr		Tõug		Sünd		Isa		Ema							Vkaalum			
1.seem		Vseemendus				PI Vanus		TR nr		Inv.nr Sünd		Kõrgeim laktatsioon							Vkaalum	
vanus		Kord		Pull Kuupäev				Reg.nr		Reg.nr		Laktatsioonide keskmine							vanus	
												Nr	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	kaal		
1499		5514991		EHF		31.03.04		25841		529 98		5	9175	3.79	348	3.31	304	01.12.05		
17k.	4	26077 04.12.05		103 29k.		163714473		502651		5		7459	3.68	275	3.24	242	20k. 392			
1533		5515332		EHF		03.07.04		25843		957 01		3	9316	3.32	309	3.35	312	01.12.05		
19k.	2	26407 01.03.06		97 25k.		174248750		2339573		3		7953	3.39	270	3.30	262	17k. 312			

Inv. nr Lehmiku inventarinumber

Reg. nr. Lehmiku registrinumber

Tõug Lehmiku tõug

1. seem vanus Lehmiku vanus esimesel seemendusel

Vseemendus

Kord Viimase seemendamise kord

Pull Viimasel seemendamisel kasutatud pulli tõuraamatu number või registrinumber

Kuupäev Viimase seemendamise kuupäev

Sünd

PI Lehmiku põlvnemisindeks

Vanus Lehmiku vanus perioodi lõpus kuudes

Isa

TR nr Isa tõuraamatu number

Reg. nr Isa registrinumber

Ema

Inv.nr Ema inventarinumber

Sünd Ema sünniaasta

Reg. nr Ema registrinumber

Kõrgeim laktatsioon Ema suurim laktatsioonitoodang

Laktatsioonide keskmine

Ema kõikide 305-päevaste või lühemate vähemalt 240-päevaste lõppenud laktatsioonide keskmine toodang

Nr Laktatsiooni number

Pkg Piimatoodang kilogrammides

R% Piima rasvasisaldus protsentides

Rkg Piimarasva toodang kilogrammides

V% Piima valgusisaldus protsentides

Vkg Piimavalgu toodang kilogrammides

Vkaalum kuup Lehmikule esitatud viimase kaalumise kuupäev

Vanus Lehmiku vanus kuudes viimasel kaalumisel

Mass Lehmiku kehamass kilogrammides

8.5 Aastalõpu trükised

8.5.1 Aastakokkuvõte

Aastakokkuvõtete trükised saab loomapidaja peale kontrollaasta lõppu.

Aastakokkuvõte															
Aruandeperiood: 01.01.05 - 31.12.05															
Farm - Grupp -															
Inv.nr	Nimi	Vpg	Vasika				Aastatoodang								
ISO	Reg.nr	Vkj	Inv.nr	Reg.nr	Sugu	Isa	Viimane lõppenud laktatsioon								
Tg	Ema	Sünd	Vseemendus	Kord	Pull		Laktatsioonide keskmine								
TR.osa	Isa	VM	Põhjuss		Stp		Eluajatoodang								
							Nr	Lp	Kp	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+V
194	VIIU	04.05.05	8226	6982263	L	4843245	301	64	5159	4.09	211	3.33	172	383	
EE	400194	01.03.05	8225	6982256	P		12	287	64	5276	4.08	216	3.29	174	389
EHF		11.05.92	12.08.05	1	5757053		4			6009	4.16	250	3.35	201	451
R					365										
452	KLAARA	10.08.05	3900	7139000	L	4843245	329	36	4618	4.31	199	3.38	156	355	
EE	3618509	05.07.05					2	248	36	3977	4.07	162	3.29	131	293
EHF	5702	15.03.02	12.08.05	1	5757053		2			4796	4.17	200	3.17	152	352
R					365										

Inv.nr	Lehma inventarinumber
Nimi	Lehma nimi
ISO	Rahvusvahelisele standardile vastav riigi kood / tähis looma registrinumbris kõrvamärgil. Eesti - EE
Reg. nr	Lehma registrinumbr
Tg	Lehma tõug EHF – eesti holstein EPK – eesti punane EK – eesti maatõug
Ema	Lehma ema number
TR. osa	Lehma tõuraamatu osa
Isa	Lehma isa tõuraamatu number või registrinumbr
Vpg	Viimase poegimise kuupäev
Vkj	Viimase kinnijätmise kuupäev
Sünd	Lehma sünniaeg
VM	Lehma karjast väljaviimise kuupäev
Põhjuss	Lehma karjast väljaviimise põhjus:
Vasika	Viimasel poegimisel sündinud vasika andmed
Inv.nr	Vasika inventarinumber
Reg. nr	Vasika registrinumbr
Sugu	Vasika sugu L – lehmvasikas SS – surnultsünd P – pullvasikas AB – abort MI – mitmikud
Isa	Vasika isa tõuraamatu number või registrinumbr
Vseemendus	Lehma viimase seemenduse andmed
Kord	Lehma viimase seemenduse kord
Pull	Kasutatud pulli tõuraamatu number või registrinumbr
Stp	Söötmisspäevade arv aruandeperioodil
Aastatoodang	Lehma kontrollaasta piimatoodang
Viimane lõppenud laktatsioon	Lehma viimase lõppenud kuni 305-päevase või lühema laktatsiooni toodang
Laktatsioonide keskmine	Lehma kõikide 305-päevaste või lühemate vähemalt 240-päevaste lõppenud laktatsioonide keskmine toodang
Nr	Laktatsiooni number
Lp	Lüpsipäevade arv
Kp	Kinnispäevade arv
Epp	Lehma keskmine elupäeva piim kilogrammides
Eluajatoodang	

	Lehma kõigi kontrollperioodide toodang kokku (esimesest laktatsioonipäevast kuni viimase kontrollperioodi lõpuni või karjast väljaviimise päevani)
Pkg	Piimatoodang kilogrammides
R%	Piima rasvasisaldus protsentides
Rkg	Piimarasva toodang kilogrammides
V%	Piima valgusisaldus protsentides
Vkg	Piimavalgu toodang kilogrammides
R+V	Piimarasva ja –valgutoodang kokku kilogrammides

8.5.2 Kontrollaasta toodang

Trükisel on toodud lehmade toodangunäitajad aastalehma kohta tõugude viisi. Loomapidaja saab trükise koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Kontrollaasta toodang

Tõug	Aastalehmi	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+Vkg	Söötmispäevi
EHF	56	6876	3.98	274	3.21	221	495	20441
Kokku	56	6876	3.98	274	3.21	221	495	20441
2004	59	7228	3.94	285	3.21	232	517	21638

Tõug	Lehma tõug	EHF – eesti holstein EPK – eesti punane EK – eesti maakari
Aastalehmi	Arvestuslik lehmade arv, mis saadakse kogu karja söötmispäevade arvu jagamisel aasta päevade arvuga	
Pkg	Piimatoodang kilogrammides	
R%	Piima rasvasisaldus protsentides	
Rkg	Piimarasva toodang kilogrammides	
V%	Piima valgusisaldus protsentides	
Vkg	Piimavalgu toodang kilogrammides	
R+Vkg	Piimarasva ja –valgutoodang kilogrammides kokku	
Söötmispäevi	Söötmispäevi kokku	

8.5.3 Viimase 305-päevase laktatsiooni keskmine toodang

Trükisel on toodud lehmade toodangud tõugude ja laktatsioonide kaupa. Loomapidaja saab trükise koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Viimase 305-päevase laktatsiooni keskmine toodang

Tõug	Laktatsioon	Lp	Lehmi	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+Vkg
EHF	1	349	14	6115	4.02	246	3.14	192	438
	2	327	8	7369	3.99	294	3.16	233	527
	3...	363	20	7472	3.89	291	3.15	235	526
	Tõu keskmine	351	42	7000	3.95	276	3.15	220	497
Kogu kari	1	349	14	6115	4.02	246	3.14	192	438
	2	327	8	7369	3.99	294	3.16	233	527
	3...	363	20	7472	3.89	291	3.15	235	526
	Karja keskmine	351	42	7000	3.95	276	3.15	220	497

Tõug	Lehma tõug	EHF – eesti holstein EPK – eesti punane EK – eesti maakari
Laktatsioon	Lehmad on jagatud gruppidesse laktatsioonide järgi	
Lp	Keskmine lüpsipäevade arv	
Lehmi	Keskmine lehmade arv	
Pkg	Keskmine piimatoodang kilogrammides	
R%	Keskmine piima rasvasisaldus protsentides	
Rkg	Keskmine piimarasva toodang kilogrammides	
V%	Keskmine piima valgusisaldus protsentides	

Vkg Keskmine piimavalgu toodang kilogrammides
R+Vkg Keskmine piimarasva ja –valgu toodang kokku kilogrammides

8.5.4 Eluajatoodang

Trükisel on tõugude kaupa karjas olevate ja väljaläinud lehmade keskmised eluajatoodangud. Loomapidaja saab trükise koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Eluajatoodang

	Tõug	Lehmi	Keskmine vanus kuudes	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+Vkg
Karjasolevad lemad	EHF	59	59	18020	3.97	716	3.19	575	1292
	kokku	59	59	18020	3.97	716	3.19	575	1292
Väljaläinud lemad	EHF	15	69	24843	3.98	988	3.19	792	1780
	kokku	15	69	24843	3.98	988	3.19	792	1780

Tõug Lehma tõug EHF – eesti holstein
 EPK – eesti punane
 EK – eesti maakari

Lehmi Lehmade arv grupis

Keskmine vanus kuudes Grupis olevate lehmade keskmine vanus kuudes

Pkg Keskmine piimatoodang kilogrammides

R% Keskmine piima rasvasisaldus protsentides

Rkg Keskmine piimarasva toodang kilogrammides

V% Keskmine piima valgusisaldus protsentides

Vkg Keskmine piimavalgu toodang kilogrammides

R+Vkg Keskmine piimarasva ja –valgu toodang kokku kilogrammides

8.5.5 Poegimistulemused

Trükisel on toodud aasta jooksul karjas toimunud poegimiste statistika. Loomapidaja saab trükise koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Poegimistulemused

	LV	PV	Sh kaksikud			Mitmikud	SS	Aborte	Pg.	Vasikaid
	kokku	kokku	LL	PP	LP				kokku	kokku
Lehmad	20	18	0	0	0	0	1	0	39	38
Lehmikud	8	5	0	0	0	0	3	0	16	13
Kokku	28	23	0	0	0	0	4	0	55	51

LV kokku Aasta jooksul sündinud lehmvasikaid kokku

PV kokku Aasta jooksul sündinud pullvasikaid kokku

Sh kaksikud Sealhulgas sündinud kaksikud

LL Mõlemad lehmvasikad

PP Mõlemad pullvasikad

LP Lehm- ja pullvasikas

Mitmikud Sündinud mitmikuid

SS Surnult sünde

Aborte Aborte

Pg. kokku Poegimisi perioodil kokku

Vasikaid kokku Perioodil sündinud vasikaid kokku

8.5.6 Esmakordseid seemendusi

Trükisel on aasta jooksul tehtud esmakordsete seemenduste arv lehmadel, lehmikutel ja kokku. Loomapidaja saab trükise koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Esmakordseid seemendusi:

Lehmadel: 46 Lehmikutel: 47 Kokku: 93

8.5.7 Väljaminek

Trükisel on aasta jooksul karjast väljaläinud loomade arv ja põhjused. Loomapidaja saab trükise koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Väljaminek

	Põhjus	Arv	%	Vanus kuudes
Lehmikud	1 Põhikarja	16	25.8	34
	2 Müük Eestis	42	67.7	17
	4 Muud põhjused	4	6.5	36
	Kokku	62	100.0	23
Lehmad	3 Ahtrus	2	13.3	76
	6 Udarahaigused	4	26.7	75
	7 GÜN. haigused	5	33.3	63
	8 Jäsemete haigused	1	6.7	93
	9 Traumad	1	6.7	35
	11 Ainevahetus	1	6.7	67
	13 Muud põhjused	1	6.7	77
	Kokku	15	100.0	69

Põhjus Väljamineku põhjused lehmikute ja lehmade kohta eraldi
Arv Karjast väljaläinud loomade arv perioodil
% Nimetatud põhjusel väljaläinud loomade protsent kõigist väljaläinud loomadest
Vanus kuudes Karjast väljaläinud loomade keskmine vanus kuudes

8.5.8 Karja struktuur

Karja struktuuri trükise saab loomapidaja koos teiste aastakokkuvõtete trükistega

Karja struktuur

Vanus	Arv	% karjast
0 - 2 kuud	6	5.7
3 - 6 kuud	11	10.5
7 - 12 kuud	4	3.8
13 - 18 kuud	6	5.7
19 - 24 kuud	9	8.6
25 - 30 kuud	7	6.7
30...	3	2.9
Lehmikud kokku	46	43.8
1 laktatsioon	20	19.0
2 laktatsioon	10	9.5
3 laktatsioon	14	13.3
> 3 laktatsioon	15	14.3
Lehmad kokku	59	56.2
Kokku	105	100.0

Vanus Vanuserühmad jagatuna nii lehmikute kui lehmade lõikes
Arv Loomade arv vanuserühmas
% karjast Näitab mitu protsenti moodustavad antud vanuserühma loomad kogu karjast

8.5.9 Pullide tütarde toodang

Pullide tütarde toodangu trükise saab loomapidaja koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

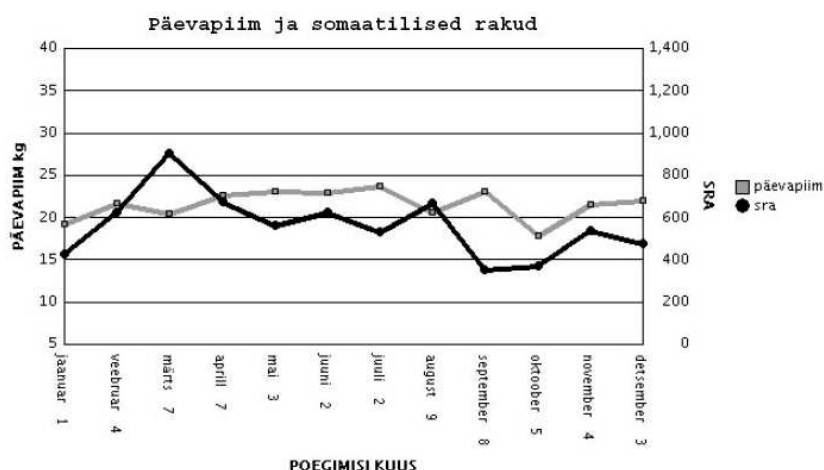
Pullide tütarde toodang

Pull	Laktatsioon	Arv	Pkg	R%	Rkg	V%	Vkg	R+Vkg
25700 PILOT	3 ja vanemad	1	6781	3.64	247	2.93	199	445
25841 BEEMSTER B.JACO-ET	3 ja vanemad	3	6911	3.77	261	3.21	222	482
25843 LAMBERG-ET	3 ja vanemad	4	7631	4.03	307	3.16	241	549
25845 SLAGS CEDRIC-ET	3 ja vanemad	1	9367	3.63	340	2.92	273	613
25846 ANIMALI CELS-ET	1 laktatsioon	1	6506	4.06	264	3.10	202	466

Pull Pulli seemenduskood ja nimi
Laktatsioon Näitab, mitmendal laktatsioonil on antud pulli tütar/ tütreid
Arv Tütarde arv
Pkg Tütarde keskmine piimatoodang kilogrammides
R% Tütarde keskmine piima rasvasisaldus protsentides
Rkg Tütarde keskmine piimarasva toodang kilogrammides
V% Tütarde keskmine piima valgusisaldus protsentides
Vkg Tütarde keskmine piima valgu toodang kilogrammides
R+Vkg Tütarde keskmine piimarasva ja -valgu toodang kokku kilogrammides

8.5.10 Päevapiim ja somaatilised rakud

Kontrollpäeva piimatoodang ja somaatiliste rakkude arv piimas on trükisel näidatud graafiliselt. Ka on ära toodud poegimiste arv kuude kaupa. Trükise saab loomapidaja koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.



8.5.11 Kokkuvõte

Kokkuvõttes on ära toodud karja üldised reproduktsiooninäitajad lõppenud aastal. Võrdluseks on toodud eelmise aasta tulemused. Trükise saab loomapidaja koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Kokkuvõte

	2005	2004
Lehmade arv	59	58
TR A osa lehmade arv	59	58
TR B osa lehmade arv	0	0
Poegimisvahemik kuudes	14.6	13.6
Esmaspoegimisiga kuudes	33.9	30.8
Seemendusi tiinestumise kohta	2.4	2.1
Kinnispäevi	67	66
Vanus laktatsioonides	2.58	2.53

8.5.12 Lehmikute kaalumise kokkuvõte

Trükisel on lehmikute aastalõpu kaalumisandmed vanusegruppide kaupa. Trükise saab loomapidaja koos teiste aastakokkuvõtete trükistega.

Lehmikute kaalumise kokkuvõte

Vanus	Lehmikuid karjas	Keskmine vanus kuudes	Viimasel kaalumisel			Eelmisel kaalumisel kaalutud loomade arv
			kaalutud loomade arv	keskmine kaal kg	keskmine juurdekasv eelmisest kaalumisest ööpäevas g	
0 - 3 kuud	33	1.0	39	52	531	11
3.1- 6 kuud	36	4.6	34	132	663	33
6.1- 9 kuud	36	7.7	41	244	865	41
9.1-12 kuud	36	10.6	33	318	850	33
12.1-15 kuud	33	13.5	29	398	917	29
15.1-18 kuud	29	16.8	37	536	1060	37
18.1-21 kuud	41	19.4	33	610	1025	33
21.1-24 kuud	17	22.5	16	658	895	16
24.1 .. kuud	9	28.1	8	693	449	8
Kokku	270		270			241

Vanus

Lehmikute grupid vanuse järgi

Lehmikuid karjas

Lehmikute arv vastavas vanusegrupis kokkuvõtte kuupäeval

Keskmine vanus kuudes

Lehmikute keskmine vanus kuudes kokkuvõtte kuupäeval

Viimasel kaalumisel

kaalutud loomade arv

Viimasel kaalumisel kaalutud lehmikute arv vastavas vanusegrupis

keskmine mass kg

Viimasel kaalumisel kaalutud lehmikute keskmine kehamass kilogrammides vastavas vanusegrupis

keskmine juurdekasv eelmisest kaalumisest ööpäevas g

Lehmikute keskmine ööpäevane juurdekasv grammides, mis on arvutatud eelmisel kaalumisel ja viimasel kaalumisel esitatud andmete põhjal

Eelmisel kaalumisel kaalutud loomade arv

Eelmisel kaalumisel kaalutud lehmikute arv vastavas vanusegrupis

8.6 Lehmakaart

Lehmakaardi esimene pool:

L E H M A K A A R T

Leht: 1
19.10.06

	Inv.nr	Nimi	Sünd	Tõug
EE 1402124	212		20.06.00	EHF
TR number	Veresus	Märkimise aeg	Märkija	
EHF1402124A	HF 93.8%	10.01.03		

Omanikud

Omanik:

Aretaja:

Põlvnemine

ISA ASTERIX-ET DEU 1015220495 Skood 65690 Tõug HST HF 100% Sünd 20.05.92 Sünnikoht SAKSAMAA LV Aretusväärtused: SPAV 108 +655 +0.11% +35 +0.08% +27	II MADAWASKA AEROSTAR CAN 383622 Sünd 25.03.85 Tõug EHF HF 100% IE FOXI DEU 1015135596 Sünd 10.08.89 Kõrgeim lakt. 2 305 10178 4.97 506 3.58 364 Lakt.keskmine 1...3 LA 305 8944 5.04 451 3.54 317	III HANOVERHILL STARBUCK CAN 352790 III MADAWASKA SHADY CAN 3511527 IEI O-DEAN VALIANT COMMAND USA 1836624 IEE FORMOSA DEU 1015065071
---	--	--

EMA SUURA EE 220123 Tõug EHF HF 87.5% Inv.nr 123 EHF220123A Välimik 24 - 17 - 40/81 Sünd 29.01.96 Sünnikoht EERIKA FARM OSAÜHING Kõrgeim lakt. 12.08.01 4 305 8372 4.56 382 3.18 267 Lakt.keskmine 1...5 301 6862 4.20 288 3.14 215 Aretusväärtused: SPAV 85 -72 -0.10% -9 -0.02% -4 VM 15.12.03 Ahtrus	EI KELVIN-ET USA 2220171 Skood 62171 Sünd 27.04.93 SPAV 93 Tõug HST HF 100% EE SUURA EST 220100 Inv.nr 8863 EHF*211189A Tõug EHF HF 75% Sünd 23.08.86 Kõrgeim lakt. 08.02.98 10 305 7143 4.54 324 3.07 219 Lakt.keskmine 9 296 4595 4.31 198 3.11 143 VM 10.08.99 Vanus	EII CURTMAID EMERALD ACRES TARGET USA 2030882 EIE KEMIEN KIMBERLY USA 13682856 EII GAVIN Skood 23394 EEE SUURA Inv.nr 4365 Sünd 22.10.83 Tõug EHF Kõrgeim lakt. 02.06.88 3 234 3988 3.57 143 2.96 118 Lakt.keskmine 2 274 3041 3.76 114 3.14 96 VM 29.11.89 Traumad
--	---	---

Inv.nr Lehma inventarinumber
Nimi Lehma nimi
Sünd Lehma sünniaeg
Tõug Lehma tõug EHF – eesti holstein
EPK – eesti punane
EK – eesti maatõug
EST või EE xxxxxx Eesti ISO kood ja registrinumber

TR number Lehma tõuraamatu number, mis sisaldab:
 - registrinumbrit
 - A, B või R – tõuraamatu osa

Veresus Näitab parandaja/te tõu/gude pullide verelisust antud tõu suhtes:
 ANG – angli tõug RH – punasekirju holstein
 AP – šviitsi tõug PPK – prantsuse punasekirju
 AY – äärširi tõug SKB – rootsi kohalik kari
 HF – holstein SRB – rootsi punane
 DZ – džörsi TP – taani punane
 NRF - norra punane

Märkimise aeg Lehma tõuraamatusse märkimise aeg

Märkija nimi Tõuraamatusse märkinud aretusspetsialisti nimi

Omanikud Omanik – loomapidaja, kelle karjas loom on
 Aretaja – loomapidaja, kelle karjas loom sündis

Põlvnemine Lehma põlvnemise andmed:
 ISA – II (isaisa) – IE (isaema) – III (isaisaisa) – IIE (isaisaema) – IEI (isaemaaisa) – IEE (isaemaema)
 EMA – EI (emaisa) – EE (emaema) – EII (emaisaisa) – EIE (emaisaema) – EEI (emaemaaisa) – EEE (emaemaema)

Lehmakaardi tagumine pool:

Leht: 2
 19.10.06

Aastatoodangud			EE 1402124							
Aasta	Söötmis-päevi	Lüpsi-päevi	Piima kg	Rasva %	Rasva kg	Valgu %	Valgu kg	R+V kg	Kinnis-päevi	
2002	110	110	2310	4.48	103	3.08	71	175	53	
2003	365	312	8082	4.20	339	3.16	256	595		
2004	366	366	7006	4.48	314	3.55	249	563		
2005	365	307	6108	4.29	262	3.58	218	480	58	
2006	262	262	6763	3.88	262	3.24	219	481		
Eluajatoodang		1357	30269	4.23	1281	3.35	1013	2293	111	
Aastatoodangute keskm.		4.0	7526	4.23	318	3.35	252	570		
Laktatsioonide keskm.		297	7408	4.09	303	3.20	237	541		
Elupäeva toodang			13.3	4.23	0.6	3.35	0.4	1.0		
305-päevased laktatsioonid										
Aasta	Lakt	Pg. vanus	Lüpsi-päevi	Piima kg	Rasva %	Rasva kg	Valgu %	Valgu kg	R+V kg	KJ
13.09.02	1	27	282	6267	4.37	274	3.18	200	473	22.06.03
14.08.03	2	38	749	7660	4.16	318	3.20	245	563	01.09.05
29.10.05	3	64	337	8298	3.83	318	3.22	267	585	01.10.06

Poegimised

Sünd	Vasika				Isa		Pg. T		
	inv.nr	reg.nr	VM	sugu	number	nimi	Skuup.	vahem.	päevi
13.09.02	386	3303863	11.12.02	4 P	56546	ADDISON-ET	16.12.01		271
14.08.03	353	3303535	12.02.06	1 L	56531	CENTURION-ET	11.11.02	335	276
29.10.05	592	6905927	06.12.05	2 P	25965	PROFIL-ET	24.01.05	807	278

Aretusväärtused: +407 +0.00 % +17 +0.02 % +15 99 AV-d seisuga: 20.07.06

Hindamine

Kuupäev	Tüüp	Udar	Jalad	Hinne	Vead	Hindaja
28.11.02	80	82	83	82		

Aastatoodangud	Lehma kontrollaasta andmed: Söötmisspäevi – söötmisspäevade arv aastas Lüpsipäevi – lüpsipäevade arv aastas Piima kg – piima kogus kilogrammides Rasva % - piima keskmine rasvasisaldus protsentides Rasva kg – piimarasva toodang kilogrammides Valgu % - piima keskmine valgusisaldus protsentides Valgu kg – piimavalgu toodang kilogrammides R+V kg – piimarasva ja –valgu toodang kilogrammides Kinnispäevi – kinnispäevade arv aastas
Eluajatoodang	Lehma kõikide kontrollperioodide piimatoodangud kokku esimesest laktatsioonipäevast kuni viimase kontrollperioodi lõpuni või karjast väljaviimise päevani
Aastatoodangute keskm.	Keskmsed on arvutatud eluajatoodangu näitajate jagamisel laktatsiooniaastate keskmisega, mis on saadud kõikide kontrollaastade lüpsi- ja kinnispäevade summa jagamisel 365-ga.
Laktatsioonide keskm.	Lehma kõikde 305-päevaste või lühemate vähemalt 240-päevaste lõppenud laktatsioonide keskmised andmed
Elupäeva toodang	Keskmsed piimatoodangu näitajad arvutatuna lehma elupäeva kohta
305 – päevased laktatsioonid	Lehma piima toodangud arvutatuna 305. päevani või lühema lõppenud laktatsiooni korral kõigi kontrollperioodide kohta Aasta – lehma poegimise aeg Lakt. – laktatsiooni number Pg. vanus – poegimisel lehma vanus kuudes Lüpsipäevi – laktatsiooni lüpsipäevade arv Piima kg – 305-päevase või lühema laktatsiooni piimatoodang Rasva % - 305-päevase või lühema laktatsiooni piimarasvasisaldus protsentides Rasva kg - 305-päevase või lühema laktatsiooni piimarasva toodang kilogrammides Valgu % - 305-päevase või lühema laktatsiooni piimavalgusisaldus protsentides Valgu kg - 305-päevase või lühema laktatsiooni piimavalgu toodang kilogrammides R+V kg - 305-päevase või lühema laktatsiooni piimarasva ja –valgu toodang kilogrammides KJ – lehma kinnijätmise kuupäev
Poegimised	Sünd – lehma poegimise kuupäev inv.nr – vasika inventarinumber reg.nr – vasika registrinumber VM – vasika karjast väljamineku aeg Sugu – vasika sugu ja kasutamine: P – pullvasikas L – lehmvasikas LL – kaksikud lehmvasikad PP – kaksikud pullvasikad LP – erisoolised kaksikud MI – mitmikud SS – surnultsünd AB – abort Isa number – vasika isa seemenduskood või registrinumber Isa nimi – vasika isa nimi Skuup. – poegimiseks sobiva seemenduse kuupäev Pg.vahem. – poegimiste vahemik päevades Tpäevi – tiinuse pikkus päevades
Aretusväärtused	Andmed, mis näitavad, millise tootmisvõime pärandab see lehm oma järglastele hindamise baasaastal sündinud lehmade keskmisega võrreldes
SPAV	Lehma piimajõudluse üldaretusväärtus, milles sisalduvad rasva- ja valgutoodangu aretusväärtused ja mis väljendab tema geneetilist erinevust võrdlusbaasi suhtes
Hindamine	Lehma lineaarse hindamise andmed: Kuupäev – hindamise kuupäev Tüüp – lõpphinnangu punktid lehma tüübile Udar – lõpphinnangu punktid lehma udarale Jalad – lõpphinnangu punktid lehma jalgadele Hinne – üldhinnangu keskmine Vead – lehma välimiku vead koodidena Hindaja – hindamist teostanud aretusspetsialisti nimi

8.7 Trükistel kasutatavate lühendite seletused

1. seem. vanus – esmakordse seemenduse vanus

305-päevase lakt. tood. – lehma poegimisest kuni 305. päevani piima ja –rasva ning -valgu toodang

a – aasta

AB – abort

a.lehmi – aastalehmi

ANG – angli tõug

AP – šviitsi tõug

AV – aretusväärts

E – ema

EHF – eesti holsteini tõug

EK – eesti maatõug

EPI – esmaspoegimise vanus, esmaspoegimisiga

EPK – eesti punane kari

EPp – elupäeva piim

Ept – elupäevatoodang

FA – äärširi tõug

Gr – grupp

HST – holsteini tõug

I – isa

Inv.nr – inventarinumber

ISO – looma päritolu riigi tunnuscode (Eestil EE, Soomel FI jne)

JER – džörsi tõug

KA – kontrollaasta

Karb. – karbamiid

KJ – kinnijätku kuupäev (kinnijätmiskuupäev)

KL – kontrolllõps

Kp – kinnispäev

Kuup. – kuupäev

L – lehm

LA – lehmvasikas aretuseks

Lakt. – laktatsioon

Lakt.vahem. – laktatsiooni vahemik

LL – kaksikud lehmvasikad

LP – erisoolised kaksikud

Lp – lüpsipäevi

LV – lehmvasikas

NKnr – lehmiku inventarinumber

Nr – number

P – pull

PA – pullvasikas aretuseks

PH – punasekirju holsteini tõug

Pkg – piima kogus kilogrammides

PL – pullvasikas lihaks

R+V kg – piimarasva ja – valku kokku kilogrammides

Rkg – piimarasva kogus kilogrammides

Vkg – piimavalgu kogus kilogrammides

Pg.kokku – poegimisi kokku

Pg.mass – poegimismass

Pg.r – poegimisraskus

Pg.raskus – poegimisraskus

Pg.vahem. – poegimisvahemik

Pg.vanus – poegimise vanus

PI – põlvnemisindeks

Pp – päevapiim

PP – kaksikud pullvasikad

PV – pullvasikas

Põhj. – põhjus

R% – rasvaprotsent

Reg.nr – registrinumber

Sh – sealhulgas

SK – soome kari

SKB – rootsi kohalik tõug

Skood – seemenduskood

Skuup. – seemendamise kuupäev

SRA – somaatiliste rakkude arv

SRB – rootsi punane tõug

SS – surnult sünd

Stehnik – seemendustehnik

Stp – söötmisspäevad

Sünd – sünniaeg, sünnikuupäev

Tg – tõug

TK – tiinuse kontroll

TP – taani punane kari

Tpäevi – tiinuse pikkus päevades

TR nr – tõuraamatunumber

V% – valguprotsent

Vas.mass – vasika mass

Vkaal – viimane mass

Vkaalum kuup – viimase kaalumise kuupäev

Vkj – viimane kinnijätk

Vlakt. – viimane lõppenud laktatsioon

VM – väljaläinud, väljaminek

Vpaaritus – viimane paaritus

Vpg – viimane poegimine

Vseem. – viimane seemendus

Vseemendus – viimane seemendus

Vsm – viimane seemendus

8.8 Piimaveiste sündmuste esitamisel kasutatavad koodid

Poegimine

Poegimise kulg:

- 0 Abita
- 1 Abiga
- 2 Vet. abi
- 3 Keisrilõige

Sugu:

- L – Lehmik
- P – Pullik
- SL – Surnultsündinud lehmik
- SP – Surnultsündinud pullik

Väärareng:

- 0 Normaalne
- 1 Väärareng

Vasika suurus:

- | | | |
|--------------|---------------------------------|---------------|
| V – Väike | EHF, EPK, muud tõud < 33 kg; | EK < 26 kg |
| K – Keskmine | EHF, EPK, muud tõud 33 – 43 kg; | EK 26 – 36 kg |
| S – Suur | EHF, EPK, muud tõud > 43 kg; | EK > 36 kg |

Väljaminek

Lehmad:	Noorloomad:
21 Elusmüük	51 Elusmüük
22 Vanus	52 Sigimisprobleemid
23 Madal toodang	53 Abort
24 Udara vead	54 Jäsemete haigused
25 Udara ja nisade traumad	55 Ainevahetushaigused
26 Mastiit	56 Seedeelundite haigused
27 Sigimisprobleemid	57 Hingamiselundite haigused
28 Günekoloogilised haigused	58 Nakkushaigused
29 Abort	59 Välimiku vead
30 Raske poegimine	60 Traumad
31 Jäsemete vead	61 Kadumine
32 Jäsemete traumad	62 Õnnetusjuhtum
33 Jäsemete haigused	63 Muud põhjused
34 Ainevahetushaigused	64 Nuumveise realiseerimine lihaks
35 Poegimishalvatus	65 Vasikas lihatootmiseks
36 Seedeelundite haigused	
37 Hingamiselundite haigused	
38 Nakkushaigused	
39 Muud traumad	
40 Kadumine	
41 Õnnetusjuhtum	
42 Halb iseloom	
43 Halb lüpstavus	
44 Muud põhjused	

9. Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i lisateenused

9.1 Mastiit 16

Teenus Mastiit 16 võimaldab määrata piimaproovist 15 enamlevinud mastiidi tekitajat:

1. *Staphylococcus aureus*
2. *Staphylococcus spp.*
3. *Streptococcus agalactiae*
4. *Streptococcus dysgalactiae*
5. *Streptococcus uberis*
6. *Escherichia coli*
7. *Enterococcus spp.* (sh *E. faecalis* ja *E. faecium*)
8. *Klebsiella spp.* (sh *K. oxytoca* ja *K. pneumoniae*)
9. *Serratia marcescens*
10. *Corynebacterium bovis*
11. *Arcanobacter pyogenes*, *Peptostreptococcus indolicus*
12. *Mycoplasma bovis*
13. *Mycoplasma spp.*
14. *Prototheca spp.*
15. Pärmseened

Need haigustekitajad põhjustavad enam kui 95% kliinilistest ja subkliinilistest mastiidijuhtudest (Makovec & Ruegg 2003; Pitkälä et al 2004; Tenhagen et al 2006; Koivula et al 2007). Lisaks haigustekitajatele määratakse piimaproovist ka penitsilliiniresistentsust näitav **beetalaktamaasgeen**.

Analüüsiks kasutatakse *Pathoproof* meetodikat, mis on mastiiditekitajate määramisel väga tundlik. Mastiiditekitaja tuvastatakse bakteri DNA põhjal. Kuna test tuvastab bakterite DNA, ei mängi mingit rolli, kas bakterid on elus või mitte. Seepärast on võimalik proove konserveerida. Uurida saab udaraveerandist, lehma üldpiimast või piimatankist võetud piimaproove.

Mastiit 16 annab võimaluse kontrollida karja ostetavaid loomi, vältimaks haigustekitajate toomist karja. Samuti saab kontrollida neid lehmi, kelle piimaproovidest EPJ AS-s somaatiliste rakkude arvu siiani määrata ei saanud piima kvaliteedi tõttu – tükid piimas, ebanormaalse konsistentsiga piim jne.

9.1.1 Piimaproovide saatmine

Piimaproove mastiiditekitaja määramiseks on EPJ AS-i võimalik saata jõudluskontrolli piimaproovikastis või vajadusel tuua ise EPJ AS laborisse. Enne kella 10.00 EPJ AS-i saabunud piimaproovide analüüsitulemus antakse üldjuhul samal päeval, hiljemalt järgmisel tööpäeval. Kui laborisse saabub ühel päeval kokku kuni kolm proovi, siis analüüsitakse need järgmisel päeval. Mastiiditekitaja määramisele võib saata nii jõudluskontrolli analüüsideks võetud piimaproovi kui eraldi võetud piimaproovi. Mastiiditekitaja määramiseks saadetakse **piimaproovipudel** ning proovipudeli **kaas** märgistatakse ribakoodiga, sarnane ribakood kleebitakse saatelehele. Ribakoodid ning saatelehe saab EPJ AS-st (sh jõudluskontrolli spetsialistidelt maakonnas). Ribakoodide lehel on ühes reas kolm sama numbriga ribakoodi – üks saatelehele, teine proovipudeli küljele (pudeli keskosast veidi ülespoole) ning kolmas proovipudeli kaanele.

Kui proovikastis olevast piimaproovist soovitakse vaid mastiiditekitaja analüüsi, kriipsutatakse pudeli **kaanel** olev ribakood läbi (soovitavalt värvilise markeriga) ning proovid asetatakse piimaprooviderea lõppu. Kui ribakood on läbi kriipsutamata, teostatakse piimaproovist ka tavapärased jõudluskontrolli analüüsid (sellisel puhul tasub loomapidaja nii jõudluskontrolli piimaproovi kui Mastiit 16 piimaproovi eest). NB! Jõudluskontrolli analüüse ei saa teha piimast, mis

on ebanormaalse konsistentsiga (vesine, tükiline jne). Sellistel piimaproovidel tuleb kaanel olev ribakood kindlasti läbi kriipsutada ning proovid asetada piimaprooviderea lõppu.

Piimaproovi saatelehele kirjutatakse loomapidaja nimi ja kood EPJ AS-s ning märgitakse iga proovi andmed. Proovipudeli numbrit ei kirjutata, vaid sinna lahtrisse kleebitakse proovipudelile vastav ribakood. Saatelehele märgitakse piimatanki number, millest piimaproov on võetud või looma number ning vajadusel udaraveerand (PE, PT, VE, VT). NB! Andmebaasi sisestatakse vaid üks udaraveerand. Kui proov on ühte pudelisse võetud rohkem kui ühest veerandist, tuleb see märkida lehma üldpiimana. Üldpiima korral ristikesi udaraveerandit tähistavatesse lahtritesse ei ole vaja teha.

9.1.2 Mastiit 16 vastused

Kui mastiidianalüüsid on tehtud, näeb loomapidaja neid Vissukeses (Vet. andmed – Mastiit 16). Samuti saadab EPJ AS vastused postiga. Loomapidajal on võimalik tellida vastused ka e-postile või SMS-sõnumina. Sellisel puhul tuleb vastav teenus seadistada Vissukeses (Seaded – SMS ja e-kirja teated – Teadete tellimine). E-postiga saadetud vastuste eest täiendavat tasu ei pea maksma, SMS-teated maksustatakse tavapärasel korral. (NB! 1 SMS = 160 tähemärki).

Mastiit 16 vastustelehel on kirjas lehma number või piimatanki number, piimaproovi number, udaraveerand, kui see oli märgitud, ning proovist leitud haigustekitajad. Iga leitud mikroorganismi juurde on märgitud ka selle esinemise tase: + (vähene sisaldus), ++ (keskmine), +++ (tugev). Kui mõni udarapõletikku põhjustav mikroorganism moodustab kõigist proovis leiduvatest bakteritest osa, mis on suurem kui 90% või 99%, näidatakse see samuti vastustelehel.

Looma nr Piimatank	Proovi nr	UV	Tekitajad / penitsilliiniresistentsuse näitaja	Tase	Pro- ports	Märkus
2	008		Staphylococcus aureus	++		
			Beetalaktamaaspositiivne	++		
			Escherichia coli	+		
			Enterococcus sp. (sh E. faecalis ja E. faecium)	+		
			Corynebacterium bovis	+		
221	0083		Staphylococcus sp.	+	>99%	
			Beetalaktamaaspositiivne	+		
			Corynebacterium bovis	+		

Tulemused säilitatakse EPJ AS andmebaasis ning seotakse konkreetse looma andmetega. Vissukeses on kõiki mastiiditekitaja määramistulemusi (sh piimatankidest võetud proovid) võimalik näha Vet. andmed – Mastiit 16. Iga lehma kohta on andmed nähtavad: Vissuke lehmakaart – Mastiidi tekitajate määramine.

9.1.3 Interpretatsioon

Proovivastuste interpreteerimisel tuleb arvestada ka kõiki teisi faktoreid (somaatiliste rakkude arvu, haiguse kliinilisi tunnuseid, lehma eelnevat haiguslugu ning karja olukorda). Seetõttu on kindlasti otsuste tegemisel vaja konsulteerida loomaarstiga. Haigustekitajad ei pärine alati udarast, vaid võivad esineda ka nisajuhas ja nisanahal või pärineda nisadel olevast mustusest. Samuti võivad nad pärineda lüpsiseadmetest või lehmi ümbritsevast keskkonnast. Kui nisasid puhastatakse ebapiisavalt, siis võivad enterokokid ja teised keskkonnas elavad bakterid sattuda proovi. Sellele vaatamata on selliste saastunud proovide puhul enamasti võimalik täpne diagnoos. Tugevalt saastunud proovide korral tuleb tähelepanu pöörata lüpsihügieenile, eelkõige nisade puhastamisele ja seega üldiselt keskkonnabakteritega saastumise riskile!

Haigustekitaja	Allikas	Nakatumine	Iseloomustus	Ennetamine, tõrje
Nakkuslikud haigustekitajad				
<i>Staphylococcus aureus</i>	Nakatunud udarad, lüpsja käed	Lüpsitoimingute käigus	Peamiselt kroonilist laadi põletik, aeg-ajalt kliinilised haigustunnused. Pidev kõrge SRA, järk-järguline udara tihkestumine ja piimatoodangu langus. Nakatunud loomad on peamine uute infektsioonide allikas. Noored loomad võivad ravile alluda, kuid enamasti on nad tabandunud kogu eluks. Ravitulemus halvem võrreldes teiste tekitajatega, sest üle 60% juhtudest esineb penitsilliiniresistentsus (proov beetalaktamaaspositiivne).	Lüpsihügieen (kummikindad jne), nisade lüpsieelne ja -järgne deso. Nakatunud loomad tuleks eraldada tervetest ja lüpsia lüpsi lõpus. Kinnisperioodiaegne ravi, ravile allumatute praakimine. Kontrolli kõiki karja ostetud lehma enne oma karja toomist!
<i>Streptococcus agalactiae</i>	Nakatunud udarad	Lüpsitoimingute käigus, väga nakkav	Suur haigestumine kliinilise udarapõletikku, väga kõrge jahutipiima SRA (800 000-1 000 000/ml). Kroonilise põletiku arenemisel tekivad piimateedes ummistused ja fibriinist tihendid, udarafunktsiooni häired.	Lüpsihügieen, nisade lüpsijärgne deso, tähelepanu nisade seisukorrale – vältida haavu, nisanaha kuivust, ägedat udaraturset. Allub hästi ravile. Kõik nakatunud lehmad tuleb tervetest eraldada ja ravida. Haiguse edasikandumise vältimiseks kinnisperioodiaegne ravi. Kontrolli kõiki karja ostetud lehma enne oma karja toomist!
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	Nakatunud udarad (nisa- ja udaranaha vigastustel olevad bakterid) ja keskkond	Lüpsitoimingute käigus ja keskkondlik kontakt	Põletik mõnevõrra sarnane <i>S. aureus</i> ja <i>Str. agalactiae</i> nakkusele. Peamiselt kliinilised udarapõletikud esimeste poegimisjärgsete kuude jooksul. Ravile allumine väga hea. Aeg-ajalt esineb koos <i>A. pyogenes</i> / <i>P. indolicusega</i> .	Lüpsihügieen (kummikindad, individuaalsed udarapesurätikud), nisade eel- ja järel-deso (nahka pehmendavaid aineid sisaldava vahendiga). Piisavalt kuiva allapanu. Tähelepanu nisade seisukorrale – vältida haavu, nisanaha kuivust, ägedat udaraturset. Kinnisperioodiaegne ravi.
<i>Corynebacterium bovis</i>	Nakatunud udarad (eluneb nisajuhas)	Lüpsitoimingute käigus	Peamiselt varjatud udarapõletikud, kliinilisi põletikke harva. Põletikud kergekujulised, SRA vähene suurenemine. Kergesti lehmalt-lehmale nakkav. Tihti paraneb ravita. Peetakse kõrge nakkusohu indikaatoriks.	Nisade lüpsijärgne deso. Kinnisperioodiaegne ravi.
<i>Mycoplasma bovis</i> , <i>Mycoplasma spp.</i>	Nakatunud udarad	Lüpsitoimingute käigus; vasikad – nakatunud lehmade piima juues	Haiguse levik karjas kiire. Kliinilised põletikud ei allu ravile, udarapõletik tihti mitmes veerandis, piima muutused varieeruvad (udaraturse, helbed, vesine piim jne). Karja iseloomustab somaatiliste rakkude arvu tõus, piimatoodangu kadu ja korduvad, ravile allumatud põletikud. Lisaks võib karjas täheldada silmahaiguseid („hall silm“) ning vasikate kopsu- ja liigesepõletikke.	Nisade lüpsieelne ja -järgne deso. Nakatunud loomad eraldada tervetest ja lüpsia lüpsi lõpus. Kärbsetõrje. Noorloomade ja lehmade pidamine eraldi hoonetes. Vasikate jootmisel mitte kasutada praakpiima. Praagi mükoplasma põhjustatud kliinilist mastiiti põdevad lehmad. Kontrolli kõiki karja ostetud lehma enne oma karja toomist!
Koagulaasnegatiivsed stafülokokid				
<i>Staphylococcus spp.</i>	Naha mikrofloora, harva keskkond	Naha mikroorganismid nakatavad niskanali	Kliiniline udarapõletik enamasti kerge kuluga (helbed piimas), põletik võib muutuda krooniliseks. SRA 200 000-400 000/ml. Esineb penitsilliiniresistentsust (proov beetalaktamaaspositiivne).	Keskonnahügieen – puhtad ja kuivad asemed. Tähelepanu nisade olukorrale, vältida piimaleket nisadest. Lüpsihügieen (kummikindad jne), nisade lüpsijärgne deso. Kinnisperioodiaegne ravi.
Keskkondlikud haigustekitajad				
<i>Streptococcus uberis</i>	Keskkond (sõnnik, allapanuks kasutatav põhk)	Lüpsi vaheaegadel ja kinnisperioodi alguses allapanu ja asemete kaudu. Võib levida ka lüpsitoimingute käigus (udarapesulapid, lüpsiseadmed).	Kliinilised põletikud reeglina esimeste poegimisjärgsete kuude jooksul, äge udaraturse kliinilise põletiku korral. Põhjustab udarafunktsiooni langust. Kroonilise varjatud põletiku korral kõrge SRA. On tundlik penitsilliinile, kuid võrreldes teiste streptokokkidega on ravitulemus halvem – võib jääda kroonilist põletikku põdema.	Lehmade ja asemete puhtus – regulaarne sõnniku eemaldamine, kuiv allapanu. <i>Strep. uberisest</i> põhjustatud mastiidi esinemisel tuleb allapanu kindlasti asendada värskega. Lüpsihügieen, nisade eel- ja järel-deso. Kinnisperioodiaegne ravi.
<i>Enterococcus spp.</i>	Keskkond (sõnnik)	Keskkondlik kontakt	Nii kliinilised kui varjatud põletikud. Ravile allumine väga halb, sest on resistentsne paljude antibiootikumide suhtes.	Lehmade ja asemete puhtus – regulaarne sõnniku eemaldamine, kuiv allapanu. Hea lüpsihügieen, vajadusel nisade eeldeso, kinnisperioodiaegne ravi. Sagedane leidmine piimaproovidest viitab puudulikule hügieenile laudas.
<i>Escherichia coli</i>	Allapanu, sõnnik, pinnas	Keskkondlik kontakt	Võib avaldada üliägedalt, põhjustades looma surma või udaraveerandi täieliku piimatuse. 10%-l tabandunud lehmadest kiire palaviku tõus, järsk toodangu langus, söögiisu kadu ja dehüdratsioon. Tabandunud udaraveerandi piim võib olla suurte klompidega, vesine või verine. Samas võib olla ka leebema kuluga Ühes karjas võib esineda erinevate tunnustega. Kroonilist põletikku on harva, mistõttu karja keskmine SRA ei ole kõrge.	Lehmad puhtad ja kuivad, nisade eeldeso. Vältida mudaseid ja seisva veega aladega karjamaid. Tähelepanu söötmisele – energia, proteiin, seleen, vitamiin E. Kui <i>E. coli</i> leitakse jahutipiimast, võib see sageli olla piima sattunud saastunud nisanahalt.
<i>Klebsiella spp.</i>	Orgaaniline allapanu (saepuru), sõnnik, saastunud nisadesolatus	Keskkondlik kontakt	Äge kliiniline põletik, mis võib kulgeda palju raskemalt kui <i>E. Coli</i> põhjustatud mastiit. Osal haigestunud lehmadest kiire palaviku tõus, järsk toodangu langus, söögiisu kadu, dehüdratsioon, lehm jääb maha. Tabandunud udaraveerandi piim võib olla klompidega, vesine või verine. Tihti lõpeb udaraveerandi piimatusega või lehma surmaga.	Lehmad puhtad ja kuivad, nisade eeldeso. Mitte kasutada allapanuna saepuru ja ümbertöödeldud sõnnikut (asendada põhja või liivaga).

<i>Serratia spp.</i>	Pinnas ja taimed	Keskkondlik kontakt	Esineb tavaliselt niiskes keskkonnas, sõnnikus, haavades. Võib põhjustada kliinilist põletikku, mis allub halvasti laktatsiooniägele ravile. Võib põhjustada ka pikaajalist kroonilist põletikku.	Lehmad puhtad ja kuivad, nisade eeldeso (mitte kasutada kloorheksidiini sisaldavaid aineid).
<i>Arcanobacterium pyogenes</i> , <i>Peptostreptococcus indolicus</i>	Nisavigastused, abstsessid, saastunud allapanu	Kärbsed	Kinnislehma mastiit või nn suvemastiit. Poegimisjärgsed kliinilised udarapõletikud. Mäda, ravile allumatu halva kuluga äge udarapõletik. Haigestunud udaraveerand võib jääda piimatuks.	Keskkonnahügieen – puhtad ja kuivad asemed, kärbsetõrje. Nõuetekohased pidamistingimused, töökorras lüpsiseadmed. Tähelepanu nisade seisukorrale – vältida haavu, nisanaha kuivust, ägedat udaraturset.
Teised mastiiditekitajad				
Pärmseened	Pinnas, taimed, vesi, hallitanud allapanu, sööt	Saastunud nisasüstlad	Kliiniline udarapõletik ei allu antibiootikumiravile. Põletikus udaraveerand on kõva, piima välimus varieerub, ägedatel juhtudel võib esineda palavik. Üldjuhul on siiski tegemist kergemakujulise põletikuga, mis suurel määral ise tervistub. Seennakkused sagenevad, kui karjas on palju kasutatud erinevaid antibiootikume või ravimite kasutamine ja säilitamine ei ole olnud nõuetekohane.	Nisade nõuetekohane puhastamine enne nisasisesid protseduure.
<i>Prototheca spp.</i>	Pinnas, taimed, vesi, saastunud asemed ja käiguteed	Nakatunud udarad, saastunud nisasüstlad, keskkondlik kontakt	Udarapõletik on enamasti kliiniline ja karjas võib esineda kliiniliste udarapõletike puhanguid. Udaraveerand tihke ja kõva, piim vesine ja fibriinikämpudega. Ei allu antibiootikumiravile ja põletik muutub sageli krooniliseks. Varjatud udarapõletikuga loomadel on väga kõrge SRA ning iseloomulik on piimatoodangu märkimisväärne langus. Karja SRA tavaliselt väga kõrge, enamlevinud haigustekitajate osakaal väike.	Keskkonnahügieen – puhtad ja kuivad asemed. Vältida mudaseid ja seisva veega aladega karjamaid. Nakatunud loomad lüpsa lüpsi lõpus. Nisade nõuetekohane puhastamine enne nisasisesid protseduure, nakatunud lehmade eemaldamine karjast.

Allikad: Udarapõletikke põhjustavad mikroobid (P. Kalmus); *Description of the 12 bacterial genes identified by the PCR test* (J. Katholm); *Reference Guide for Mastitis-Causing Bacteria* (C. S. Petersson-Wolfe & J. Currin, Virginia Tech Mastitis & Immunology Laboratory & Virginia Maryland Regional College of Veterinary Medicine); *Interpretation and Use of Laboratory Culture Results and the Characteristics of Various Mastitis Pathogens* (University of Minnesota)

9.2. Kontroll-lüpsi teenus

Kontroll-lüpsi tegemine on töömahukas ning nõuab teadmisi ning oskusi. Loomaomanikel on kontroll-lüpsi tegija puudumisel võimalik tellida kontroll-lüpsi tegema EPJ AS jõudluskontrolli spetsialist. See teenus sobib ajutise vajaduse korral, nt kui kontroll-lüpsi tegija haigestub või lahkub töölt.

Kontroll-lüpsi teenus on tasuline, tellija tasub nii väljakutse kui töötundide eest. Väljakutse hind sõltub kontroll-lüpsi meetodist, kuna vastavalt meetodile on vaja piimakogus mõõta ning piimaproov võtta ühel, kahel või kolmel lüpsikorral. Väljakutse hind ei sõltu loomade arvust, küll aga sõltub sellest, kas kontroll-lüpsi teeb üks või kaks EPJ AS inimest. Kui farmis tehakse tavapäraselt kontroll-lüpsi mitmekesi, peab abiline olema ka EPJ AS töötaja teostataval kontroll-lüpsil. Kui farmi poolt abilisi ei ole, tuleb EPJ AS-st kontroll-lüpsi tegema kaks inimest.

Töötunni hind sõltub lüpsi kellaegadest ning arvestusse läheb nii kontroll-lüpsi tegemise aeg kui (vajadusel) sündmuste kogumiseks kuluv aeg.

Kontroll-lüpsi teenuse tellimiseks tuleb ühendust võtta oma piirkonna jõudluskontrolli spetsialistiga ning kokku leppida sobiv kontroll-lüpsi aeg.