EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON

Brüssel 25.01.2005
KOM(2005) 9 lõplik

KOMISJONI ARUANNE
NÕUKOGULE JA EUROOPA PARLAMENDILE

veiste elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmise võimalikkuse kohta

.

KOMISJONI ARUANNE
NÕUKOGULE JA EUROOPA PARLAMENDILE

veiste elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmise võimalikkuse kohta

(EMPs kohaldatav tekst)

PREAMBUL

Veiseid identifitseeritakse vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. juuli 2000. aasta määrusele (EÜ) nr 1760/2000 veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteemi loomise, veiseliha ja veiselihatoodete märgistamise ning nõukogu määruse (EÜ) nr 820/97 kehtetuks tunnistamise kohta. Nimetatud süsteem sisaldab elemente nagu "kahekordsed kõrvamärgid", "põllumajandusettevõtete register", "veisepass" ja "elektrooniline andmebaas".

Vastavalt eespool nimetatud määrusele pidi komisjon, tuginedes Teadusuuringute Ühiskeskuse poolt tehtud uuringute tulemusele, uurima veiste identifitseerimise elektrooniliste meetmete teostatavust. Euroopa Parlamendil ja nõukogul palutakse komisjoni aruande põhjal kaaluda elektrooniliste identifitseerimisvahendite kasutuselevõtmise teostatavust, arvestades antud valdkonnas saavutatud edusamme.

1998. aastal käivitas komisjon laiaulatusliku teadusuuringuprojekti kariloomade elektroonilise identifitseerimise kohta (IDEA). Lõplik aruanne esitati 2002. aasta aprillis ja vajalikud selgitused tehti 2002. aasta juulis. Nimetatud projekt näitab, et elektrooniliste identifikaatorite kasutuselevõtt parandab olulisel määral loomade identifitseerimise süsteemi, kui täidetud on kaasnevate meetmetega seotud tingimused. Projekti lõppjärelduste põhjal saab teha soovitusi tehnilistes küsimustes ja järeldusi veiste elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtu tingimuste kohta ELis.

Käesoleva aruande eesmärk on võtta kokku IDEA projekti raames saadud kogemused veiste elektroonilise identifitseerimise kohta ja teha järeldusi veiste elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtu tingimuste kohta Euroopa Liidus. Keskendutakse peamiselt IDEA projekti tulemustele, kuid arvestatakse ka olemasolevast süsteemist saadud kogemustega.

SISUKORD

1. ÜLDIST

1.1. Sissejuhatus

1.2. IDEA projekti tagapõhi

1.3. Veiste identifitseerimist ja registreerimist reguleerivad EÜ õigusaktid – lühike ülevaade praegu kasutusel olevast süsteemist

1.4. Olemasoleva süsteemi parandamine seoses elektroonilise identifitseerimisega

2. ARENG ELEKTROONILISE IDENTIFITSEERIMISE VALDKONNAS JA SÜSTEEMI VÕIMALIK PARANDAMINE. IDEA PROJEKTI TULEMUSED

2.1. Veiste elektroonilise identifitseerimise süsteemi toimimine

2.2. Veiste elektrooniliseks identifitseerimiseks ja registreerimiseks kasutatavate elektrooniliste identifikaatorite positiivsed küljed ja piirangud

2.3. Tulevased nõuded ja võimalikud variandid

3. JÄRELDUSED

1. ÜLDIST

1.1. Sissejuhatus

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. juuli 2000. aasta määruse (EÜ) nr 1760/2000 (veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteemi loomise, veiseliha ja veiselihatoodete märgistamise ning nõukogu määruse (EÜ) nr 820/97 kehtetuks tunnistamise kohta)[1], artikli 4 lõikele 7 peab komisjon uurima veiste identifitseerimise elektrooniliste meetodite teostatavust. Käesoleva aruande eesmärk on komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse (TÜK) töö põhjal selgitada seniseid edusamme ja teha järeldusi veiste elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmise võimalikkuse kohta Euroopa Liidus.

1.2. IDEA projekti tagapõhi

1998. aastal käivitas komisjon laiaulatusliku pilootprojekti IDEA (***ID****entification* ***E****lectronic des* ***A****nimaux*), et uurida loomade identifitseerimise elektrooniliste meetodite võimalikkust (üldine otsus K(97)4101 ja kuus üksikotsust K(98)562). Projekti eesmärgid töötas välja TÜK ja keskenduti elektroonilise identifitseerimissüsteemi usaldatavusele ja eelistele haiguste seire, toetusrahakõlblikkuse ja aretamise puhul. Nende laiahaardeliste eesmärkide põhjal esitati kõigile liikmesriikidele kutse projektis osalemiseks. Neljateistkümnest laekunud uurimisettepanekust kümme oli pärit kuuest liikmesriigist (Prantsusmaa, Saksamaa, Itaalia, Madalmaad, Portugal, Hispaania).

Projekti raames identifitseeriti ligikaudu 370 000 veist, 500 000 lammast, 29 000 kitse ja 15 000 pühvlit, et kasutada üht järgmiste elektrooniliste identifikaatorite tüüpidest:

– elektrooniline kõrvamärk

– vatsabool

– süstitav transponder

Lõplik aruanne esitati 2002. aasta aprillis ja vajalikud selgitused tehti 2002. aasta juulis. Üksikasjalikum informatsioon projekti kohta on kättesaadav internetiaadressil: http://idea.jrc.it.

[1] ELT L 204, 11.8.2000, lk 1.

1.3. Veiste identifitseerimist ja registreerimist reguleerivad EÜ õigusaktid – lühike ülevaade praegu kasutusel olevast süsteemist

Nõukogu 17. märtsi 1964. aasta direktiiviga 64/432/EMÜ ühendusesisest veiste ja sigadega kauplemist mõjutavate loomatervishoiu probleemide kohta[2] on ette nähtud, et kõik loomad tuleb sertifikaatide jaoks identifitseerida. Loomade identifitseerimise ja päritoluettevõtte kindlakstegemise üksikasjaliku korra pidi siiski kindlaks määrama liikmesriigi pädev asutus.

Vastavalt nõukogu 26. juuni 1990. aasta direktiivile 90/425/EMÜ, milles käsitletakse ühendusesiseses kaubanduses teatavate elusloomade ja toodete suhtes seoses siseturu väljakujundamisega kohaldatavaid veterinaar- ja zootehnilisi kontrolle,[3] peab loomi identifitseerima ühenduse reeglite kohaselt ja registreerimine peab toimuma viisil, mis võimaldab kindlaks määrata päritolu- või transiitettevõtte, -keskuse või -organisatsiooni.

Tulenevalt 27. novembril 1992. aastal vastuvõetud nõukogu direktiivist 92/102/EMÜ loomade identifitseerimise ja registreerimise kohta[4] peab veiste identifitseerimisel kasutama koodiga kõrvamärke, mis võimaldavad identifitseerida iga looma eraldi ja määrata kindlaks ettevõtte, kus loom on sündinud.

Kogemused on siiski näidanud, et direktiivi 92/102/EMÜ rakendamine ei andnud rahuldavaid tulemusi ning et seda tuleks tõhustada. Seetõttu oli direktiivi sätete kindlustamiseks vaja veiste kohta vastu võtta eraldi määrus.

Seega võeti vastu nõukogu 21. aprilli 1997. aasta määrus (EÜ) nr 820/97 veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteemi loomise, veiseliha ja veiselihatoodete märgistamise kohta.[5] Vastavalt nimetatud määrusele peab veiste identifitseerimisel kasutama kõrvamärke mõlemas kõrvas ja iga loomaga peab liikumisel kaasas olema loomapass. Neid nõudeid kinnitab praegu kehtiv määrus (EÜ) nr 1760/2000.

Nimetatud eeskirjade peamised eesmärgid on järgmised:

– loomade lokaliseerimine ja nende päritolu kindlaks määramine veterinaarsetel eesmärkidel, mis on nakkushaiguste kontrollimisel määrava tähtsusega,

– veiseliha päritolu kindlaksmääramine rahvatervisega seotud põhjustel ning

---

2 ELT 121, 29.7.1964, lk 1977/64. Direktiivi on muudetud ja ajakohastatud nõukogu direktiiviga 97/12/EÜ (ELT L 109, 25.4.1997, lk 1) ja viimati muudetud määrusega (EÜ) 21/2004 (ELT L 5, 9.1.2004, lk 8).

3 ELT L 224, 18.8.1990, lk 29, viimati muudetud direktiiviga 2002/33/EÜ (ELT L 315, 19.11.2002, lk 14).

4 ELT L 355, 5.12.1992, lk 32, viimati muudetud määrusega (EÜ) 21/2004 (ELT L 5, 9.1.2004, lk 8).

5 ELT L 117, 7.5.1997, lk 1.

– karjakasvatusele lisatasude andmise korraldamine ja järelevalve kui osa ühise põllumajanduspoliitika reformist.

Veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteem sisaldab elemente, nagu "kahekordsed kõrvamärgid", "põllumajandusettevõtete register", "veisepass" ja "elektrooniline andmebaas".

Kõrvamärgid. Praegu kehtivad nõuded on sätestatud komisjoni 29. aprilli 2004. aasta määrusega (EÜ) nr 911/2004 kõrvamärke, loomapasse ja põllumajandusettevõtete registreid käsitleva Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1760/2000[6] rakendamise kohta. Kõrvamärkidel peab olema vähemalt selle liikmesriigi pädeva asutuse või keskasutuse nimi, kood või logo, kes on kõrvamärgid välja andnud, kahetäheline riigikood ning kuni 12 numbrist koosnev. Liikmesriikide pädevad keskasutused võivad lisaks lubada vöötkoodi kasutamist. Peale selle võib kõrvamärgi kadumise korral uutele kõrvamärkidele rooma numbrites märkida, mitmes kõrvamärk see on.

Veisepass. Üksikasjalikud eeskirjad loomapasside näidiste kohta on sätestatud komisjoni määrusega (EÜ) nr 911/2004. Loomapass antakse välja igale veisele 14 päeva jooksul pärast tema sündi või veiste importimise korral kolmandatest riikidest 14 päeva jooksul pärast nende taasidentifitseerimist asjaomase liikmesriigi poolt. Teistest liikmesriikidest pärit loomadele võib loomapasse välja anda samadel tingimustel. Niisugusel juhul antakse looma saabumisel temaga kaasas olev loomapass üle pädevale asutusele, kes tagastab selle loomapassi välja andnud liikmesriigile.

Loomapass peab olema loomaga kaasas iga kord, kui loom teise kohta toimetatakse. Erandina sellest nõudest võib liikmesriik otsustada, et loomi võib selle riigi piires toimetada ühest kohast teise ilma loomapassita juhul, kui liikmesriigil on elektrooniline andmebaas, mille komisjon on tunnistanud täielikult toimivaks. Looma suremise korral tagastab loomapidaja loomapassi pädevale asutusele. Kui loomad viiakse tapamajja, tagastab tapamaja loomapassi pädevale asutusele. Kui loomad eksporditakse kolmandatesse riikidesse, tagastab viimane loomapidaja passi pädevale asutusele kohas, kuhu loom eksporditakse.

Loomapass sisaldab looma andmeid (tunnuskood, sünniaeg, sugu, tõug või karvkatte värvus, ema tunnuskood või juhul, kui loom on imporditud kolmandatest riikidest, algupärasele tunnuskoodile vastav tunnuskood), põllumajandusettevõtte tunnusnumbrit, kus loom sündis, ja kõikide põllumajandusettevõtete tunnusnumbreid, kus looma on peetud, ning looma teistesse ettevõtetesse toimetamise kõiki kuupäeva. Lisaks sisaldab loomapass ka loomapidaja(te) allkirja ja loomapassi välja andnud asutuse nime (Vedajad, kes vastutavad üksnes loomade transpordi eest, ei ole arvatud loomapidajate hulka ja seega pole nende allkiri vajalik).

[6] ELT L 163, 30.4.2004, lk 65.

Põllumajandusettevõtete registrid. Registri sisu üksikasjalikud nõuded on sätestatud komisjoni määrusega (EÜ) nr 911/2004. Register peab sisaldama ajakohast informatsiooni iga looma kohta (tunnuskood, sünniaeg, sugu, tõug või karvkatte värvus), põllumajandusettevõttes surnud looma surmakuupäeva, ettevõttest lahkumise korral sihtettevõtte tunnuskoodi ja lahkumise kuupäeva, ettevõttesse saabumise korral ettevõtte tunnuskoodi, kust loom saabus, ja saabumise kuupäeva. Lisaks peavad registrisse olema selgelt märgitud pädeva asutuse poolt tehtud kontrollid.

Elektroonilistel rahvuslikel andmebaasidel on põhiroll loomade liikumise nõuetekohasel kontrollimisel ja toetuste haldamisel. Andmebaas peab sisaldama informatsiooni iga veise kohta (tunnuskood, sünniaeg, sugu, tõug või karvkatte värvus ema tunnuskood või juhul, kui loom on imporditud kolmandatest riikidest, algupärasele tunnuskoodile vastav tunnuskood, põllumajandusettevõtte tunnusnumber, kus loom sündis, kõikide põllumajandusettevõtete tunnusnumbrid, kus looma on peetud, iga ühest ettevõttest teise toimetamise kuupäev ja surma- või tapmise kuupäev). Lisaks peab andmebaas sisaldama informatsiooni iga põllumajandusettevõtte kohta (tunnusnumber ning ettevõtja nimi ja aadress). Andmebaas peab olema igal ajal suuteline väljastama loetelu kõigi ettevõttes peetavate veiste tunnusnumbritest ja iga veise puhul loetelu ettevõtetest, kus veist on peetud tema sünnist või importimisest peale.

Siseriiklike asutuste tehtav kontroll

Vastavalt komisjoni 23. juuni 2003. aasta määrusele (EÜ) nr 1082/2003, millega sätestatakse nõukogu määruse (EÜ) 1760/2000 üksikasjalikud rakenduseeskirjad veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteemi raames läbiviidava kontrolli miinimumtaseme kohta,[7] peavad liikmesriigid kontrollima vähemalt 10% oma põllumajandusettevõtetest. Erandina võib juhul, kui liikmesriigil on andmebaas, mille komisjon on tunnistanud täielikult toimivaks ja mis võimaldab tõhusat ristkontrollimise võimalust, kavandada nimetatud kontrolli miinimumtaseme alandamist 5%-ni. Kontrollide tulemused tuleb edastada komisjonile aastaaruande vormis.

Sanktsioonid

Komisjoni 27. veebruari 1998. aasta määrus (EÜ) nr 494/98, millega sätestatakse nõukogu direktiivi (EÜ) nr 820/97[8] üksikasjalikud rakenduseeskirjad, kehtestab minimaalsete haldussanktsioonide kohaldamise liikmesriikide veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteemi raames. Sellest tulenevalt on pädevatel asutustel õigus ja kohustus karistada identifitseerimise ja registreerimise süsteemi rikkumisi.

---

7 ELT L 156, 25.6.2003, lk 9, viimati muudetud määrusega (EÜ) nr 499/2004 (ELT L 80, 18.3.2004, lk 24).

8 ELT L 60, 28.2.1998, lk 78.

Ühenduse talituste tehtav kontroll

Komisjoni talitused on viinud läbi mitmeid tegevusi, et hinnata ametliku kontrolli toimimist veiseliha ja veiselihatoodete päritolu kindlaksmääramisel. Hinnati kogu teekonda farmist jaemüügi poodidesse, kaasa arvatud identifitseerimine, registreerimine ja veiste liikumine. Lisaks on talitused keskendunud päritolu kindlaksmääramise aspektidele ka teatavate haiguste likvideerimist, kontrollimist ja ennetamist puudutavate teatavate EÜ meetmete rakendamise hindamisel.

Tegevuste tulemustel põhinev lõppjäreldus oli, et liikmesriikide põllumajandusettevõtete registreerimise süsteemid on enamasti korras ning kuigi vigu tehakse sageli, on loomade identifitseerimise põhimõtetest aru saadud ja neid laialdaselt rakendatud. Siiski oli veiste siseriikliku andmebaasi toimimine paljudes liikmesriikides ebapiisav, peamiselt sündide, surmade ja liikumiste hilinenud sissekannete tõttu. Sellest tulenevalt juhtus, et loomad registreeriti valesti või kadusid pikkadeks perioodideks ametlikust registrist üldse. Lisaks ei olnud vead või mittevastavused automaatselt avastatavad ja/või vastutavad asutused ei jälginud neid.

Veiste identifitseerimise ja registreerimise süsteemi peamised nõrgad küljed olid ebakorrektne identifitseerimine, põllumajandusettevõtete ajakohastamata registrid ning riikliku andmebaasi teavitamise ebaõnnestumine.

Komisjoni talitused on raamatupidamisarvestuse kontrolli raames (EAGGF-tagatisrahastu) kontrollinud loomade abirahade andmistliikmesriikide mitmetes piirkondades . Nimetatud kontrollid keskendusid ka veiste identifitseerimisele ja registreerimisele. Üldised selles valdkonnas avastatud nõrgad küljed olid ajakohastamata andmebaasid ning ebapiisavad kontrollimeetmed.

1.4. Olemasoleva süsteemi parandamine seoses elektroonilise identifitseerimisega

Alljärgnevalt on loetletud olemasoleva süsteemi põhilised puudujäägid, mis ilmnesid liikmesriikide aastaaruannete põhjal veiste identifitseerimise ja registreerimise kontrollimise kohta ja komisjoni talituste tehtud kontrollide (vt 1.3) käigus, ning arutuse alla tuleb olukorra parandamine elektroonilise identifitseerimise kaudu.

– *Loomade ebakorrektne identifitseerimine*

  Ebakorrektselt identifitseeritud loomad (nt loomad, kellel pole kõrvamärki või on see ainult ühes kõrvas) on pidevalt “otse põllumajandusettevõtetes” läbiviidud kontrollidel tuvastatud põhiliseks probleemiks. Taolistel juhtudel ei paranda olukorda elektrooniliste identifikaatorite kasutuselevõtt tavaliste kõrvamärkide asemel, sest ka need identifikaatorid tuleb korralikult paigaldada.

Suuremaks probleemiks on kõrvamärkide kaotsiminek. Isegi kui klassikaliste kõrvamärkide kvaliteet pidevalt paraneb, saab neid sellegipoolest eemaldada või võivad need ära kukkuda. Kaotsimineku või pettuseks kasutamise oht on booli või süstitava transponderi tüüpi elektrooniliste identifikaatorite puhul minimaalne. Taolist liiki identifikaatoreid saab eemaldada ainult kirurgiliste meetodite abil.

– *Ajakohastamata registrid*

Peamiseks probleemseks valdkonnaks on põllumajandusettevõtete registrid, mida ei hoita nõuetekohases korras. Elektrooniliste identifikaatorite kasutamine võiks olukorda parandada, eriti kui register on elektroonilisel kujul, nagu see enamustes põllumajandusettevõtetes juba on. Automaatne lugemine ja automaatsete sissekannete tegemise võimalus põllumajandusettevõtete registrisse vähendaks käsitsi dokumenteerimist põllumajandusettevõttes ja seega ka sellest tulenevaid vigu.

– *Keskandmebaasi teavitamise hilinemine või/ja puudumine*

Sündidest, surmadest või liikumistest teavitamise ebaõnnestumine (hilinemine, informatsiooni ebakorrektsus või puudumine) on üks kõige tihedamini esinevatest probleemidest olemasolevas süsteemis. Ebaõigete andmete edastamise korral luuakse ebaõigete andmete toimikud või ei võeta esitatud aruannet vastu. Mõlemal juhul on keskandmebaasis tagantjärele loodud toimikud looma staatuse kindlaks määramisel ebajärjekindlad. Elektroonilise identifitseerimise kasutamine lihtsustab andmete saatmist keskandmebaasi, eriti ettevõtete puhul, millel on elektrooniline register. Elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmine oleks eriti kasulik kaubandusele ja turgudele, sest automatiseeritud süsteem suurendab veiste liikumistest teavitavate aruannete täpsust.

Järeldus

Elektrooniline identifitseerimine võib parandada olemasolevaid veiste identifitseerimise süsteeme. Elektroonilised identifitseerijad võimaldavad näiteks kiiremat lugemist ja suuremat lugemi täpsust kui klassikalised kõrvamärgid. Samuti on võimalik dünaamiline lugemine ja andmete otsene sissekanne andmebaasi (likvideerides seega käsitsi sisestamisest tulenevad võimalikud vead). See lihtsustaks märgatavalt andmebaasi teavitamist loomade liikumistest. Elektroonilise identifitseerimise osatähtsust loomade identifitseerimise ja päritolu kindlakstegemise parandamises ei tohiks sellegipoolest üle hinnata, arvestades raskusi olemasolevate süsteemide rakendamisel. Iga identifitseerimissüsteemi eeltingimusteks on loomade täielik märgistamine ja tõhus andmekorraldus, olenemata sellest, kas kasutatakse elektroonilisi identifikaatoreid või klassikalisi kõrvamärke.

Tuleb märkida, et pidevalt kasvava informatsioonihulga tõttu loomade kohta keskandmebaasis, laieneb informatsiooni ristkontrollimise aluspõhi, mis tagab andmete usaldusväärsuse paranemise. Suutlikkus kinnitada andmete tõelevastavust ja süsteemisisene ristkontroll olemasolevate andmete põhjal tähendab, et vigade automaatne avastamine pidevalt paraneb. Ebatäpsuste edasine vähendamine on jätkuv protsess, mis suurel määral sõltub sellest, et pädevad asutused võtaksid kasutusele vajalikke kontrollimeetmeid, kindlustamaks, et keskandmebaasi sisestatakse ja seal säilitatakse ainult usaldusväärset teavet. Veiste päritolu kindlakstegemise süsteemi parandamine sõltub siiski eelkõige keskandmebaasi toimimisest. Oluline on võimaldada kõigile antud tegevusvaldkonnaga seotud inimestele asjakohane teave ja väljaõpe, et tagada andmebaasi korraldamise põhimõtete range järgimine, parandamaks veiste identifitseerimist ja nende päritolu kindlakstegemist.väljaõppe.

2. ARENG ELEKTROONILISE IDENTIFITSEERIMISE VALDKONNAS JA SÜSTEEMI VÕIMALIK PARANDAMINE. IDEA PROJEKTI TULEMUSED (ÜKSIKASJALIK INFORMATSIOON ON KÄTTESAADAV INTERNETIAADRESSIL: http:/idea.jrc.it)

2.1. Veiste elektroonilise identifitseerimise toimimine

Üldiselt on elektrooniline identifitseerimine (loomade) identifitseerimine raadiosageduse kaudu. Sellel on kaks komponenti: identifikaator ja lugeja. Identifikaator sisaldab passiivset transpondrit (energiaallikata kiip), mis edastab mällu talletatud informatsiooni (tunnuskood), kui lugeja (saatja-vastuvõtja) selle kindlal sagedusel aktiveerib.

IDEA projekti raames uuriti veiste ja pühvlite elektroonilist identifitseerimist, kasutades elektroonilisi kõrvamärke, vatsaboole ja süstitavaid transpondreid.

2.1.1. Identifikaatorite paigaldamine, lugemine ja ülesleidmine

2.1.1.1. Identifikaatori paigaldamine

IDEA projekt näitas, et elektroonilise identifikaatori paigaldamine ei tekita mingeid probleeme, kui loom on korralikult kütke pandud. Väljaõpe on oluline peamiselt vatsabooli ja süstitava transpondri paigaldamise puhul.

Booli kasutamist veistel piirab mõningal määral veise miinimumvanus, millal võib talle booli panna. Bool paigutatakse võrkmikusse, kuid see eeskõhu osa moodustub vasika esimestel elukuudel. Arvestades eeskõhu täieliku väljakujunemise tähtsust, mis on vajalik booli püsimajäämiseks, võib öelda, et booli püsivus on seda parem, mida hiljem see loomadele pannakse, kuigi eeskõhu väljakujunemist mõjutab ka toidurežiim. Täpsema informatsiooni saamiseks noortele loomadele booli paigaldamise kohta on vajalikud edasised uuringud.

2.1.1.2. Lugemine

IDEA projekt näitas, et veiste ja pühvlite vatsaboolide lugemishäirete protsent on püsivalt alla 0,35. Booli lugemise tõhusus oli aga häiritud loomade puhul, kes kandsid magnetseadet kaitseks rohusöömise käigus allaneelatud metallesemete vastu.

Elektrooniliste kõrvamärkide lugemishäirete protsent on 0,63, kuid näitab kalduvust tõusta kuu aega pärast märgistamist ja võib 14 kuu jooksul tõusta kuni 2,3-ni. Süstitavate transpondrite lugemishäirete protsent on 0,7, mis kuu ajaga pärast märgistamist võib tõusta kuni 1-ni ja langeb hiljem 0,3-le.

Dünaamilise lugemissüsteemi kasutamisel tapamajades ilmnesid teatud puudused. Tapamajade erilised tingimused (suurtes kogudes metalli kohalolek, erinevate seadmete poolt tingitud häired) mõjutavad statsionaarsete lugejate toimimist.

2.1.1.3. Identifikaatorite eemaldamine

Elektrooniliste identifikaatorite eemaldamine on oluline mitmel põhjusel. Esiteks on elektroonilised identifikaatorid erilist sorti jäätmed (elektroonilised jäätmed, mis on rikutud orgaaniliste ainete poolt), mille sattumist toiduahelasse ja keskkonda tuleb vältida. Teiseks on iga elektroonilise identifikaatori eemaldamine vajalik igasuguse pettuseks kasutamise vältimiseks.

Elektrooniliste kõrvamärkide ja vatsaboolide eemaldamise tulemused näitavad, et tapmisel eemaldamise ja lugemisega probleeme ei esine.

Süstitavate transpondrite puhul on olukord teistsugune. Üles leiti ainult umbes 80% ja ainult 52% neist õnnestus pärast ülesleidmist õnnestunult lugeda. Ilmselt mõjutab loetavust väljavõtmise protsess.

2.1.2. Identifikaatorite ja lugejate tehnilised omadused

Identifikaatorid ja lugejad peaksid soovitatavalt vastama ISO-standardile. ISO 11784 käib loomade elektroonilise identifitseerimise jaoks ettenähtud transpondrite koodi struktuuri kohta ja ISO 11785 transpondrite ja lugejate vaheliste tehniliste aspektide kohta (lugeja võime lugeda nii HDX kui ka FDX-B tüüpi transpondreid[9]).

Seoses arenguga mikroelektroonika valdkonnas paraneb tõenäoliselt ka lugejate ja identifikaatorite efektiivsus. On tõenäoline, et transpondrid muutuvad väiksemaks ning transpondrite ja lugejate vaheline lugemisulatus suureneb. IDEA projekti raames oli statsionaarsete lugejate lugemisulatus umbes kuni 80 cm. Mobiilsete lugejate lugemisulatuse piirmäär (lugeja/transpondri kombinatsiooni sertifikaadi saamiseks) oli kõrvamärkide, booli ja süstitava transpondri puhul 22 cm. Kõik elektroonilise identifikaatori süsteemid näitasid dünaamilistes tingimustes üles head loetavust (>97%).

2.2. Veiste elektrooniliseks identifitseerimiseks ja registreerimiseks kasutatavate elektrooniliste identifikaatorite positiivsed küljed ja piirangud

Võrreldes klassikaliste kõrvamärkidega, on elektrooniliste identifikaatorite ühiseks eeliseks automaatse lugemise suurem täpsus, võrreldes klassikaliste kõrvamärkide visuaalse lugemisega, ning lugemite automaatne sissekanne elektroonilisse andmetöötlusesse.

Eri tüüpi elektrooniliste identifikaatorite juures esinevad peale selle ka mõned erinevused.

2.2.1. Elektrooniline kõrvamärk

Eelised

Looma saab märgistada tema esimesel elunädalal. Kõrvamärgi paigaldamine eeldab ainult miinimumtasemel erialast väljaõppet. Eemalt on võimalik kontrollida, kas loom on identifitseeritud või mitte.

---

[9] **HDX (Half-duplex [poolldupleks]):** Transponder saadab informatsiooni tagasi pärast lugeja poolt aktiveerimist. HDX transponder, mis on aktiveerimise ajal energiaga laetud, kasutab signaali tagasisaatmiseks aktiveerimissignaalis tekkinud häiret. HDX transponder reageerib 1ms ja 2ms vahel pärast aktiveerimissignaali 3dB lagunemist ja kasutab FSK modulatsiooni edastamaks (124.2±2) kHz juures binaari 1 ja (134.2±1.5) kHz juures binaari 0. Kodeerimissignaaliks on NRZ. **FDX (Full-duplex [täisdupleks]):** Transponder saadab informatsiooni tagasi vahemikus, mil ta on saatja poolt aktiveeritud. FDX transponder, mis püüab kinni aktiveerimissignaali, saadab oma koodi aktivatsiooniperioodi jooksul. FDX transponder kasutab modifitseeritud DBPga (differentsiaalne kahefaasiline kodeering) kodeeritud ala-kandjat, mis on amplituudmoduleeritud. Transponder saadab oma teate tagasi, kasutades sagedusala 129 kuni 133.2 kHz ja 135.2 kuni 139.4 kHz.

Puudused

Samalaadselt klassikalise kõrvamärgiga pole täielikult välistatud elektroonilise kõrvamärgi kaotamine või petmiseks kasutamine, kuigi tehniline tase on paranenud.

2.2.2. Süstitav transponder

Eelised

Transpondri võib paigaldada esimestel sünnijärgsetel päevadel. IDEA projekt näitas, et transpondri kaotamine on otseselt seotud selle suurusega ehk mida pikem on transponder, seda suurem on kaotuste hulk noorte loomade puhul esimese kuu jooksul pärast märgistamist. Transpordrit on võimalik eemaldada ainult kirurgilisel teel, mis, võrreldes protseduuri kulu keskmise looma väärtusega, ei tasu sooritamist.

Puudused

Identifikaator ei ole väljastpoolt nähtav. Ilma lugejata pole võimalik kindlaks teha, kas loomal on küljes elektrooniline identifikaator. Transpondri eemaldamise protsent on võrreldes teiste identifikaatoritega väike. Seega on identifikaatorite toiduahelasse sattumise oht suurem. Ainult pool ülesleitud identifikaatoritest on pärast eemaldamist loetavad, mis raskendab ristkontrollimist ja dokumenteerimist. Transpondri süstimine eeldab kõige lisaks veel ka mõningast erialast välaõppet.

2.2.3. Vatsabool

Eelised

Kui bool on kord korrektselt paigaldatud, on kaotsiminek peaaegu võimatu. Booli eemaldamine on äärmiselt keeruline ja eeldab kirurgiliste meetodite kasutamist. Tapetud loomadest booli eemaldamise protsent on ligi 100.

Puudused

Booli paigaldamine väga noortele loomadele on mõningal määral piiratud, sest tuleb oodata kuni eeskõht, eriti võrkmik, on jõudnud korralikult välja kujuneda. See ei sõltu mitte ainult looma vanusest, vaid ka toidurežiimist. Identifikaator pole väljastpoolt nähtav. Ilma lugejata pole võimalik kindlaks teha, kas loomal on küljes elektrooniline identifikaator. Metallesemete allaneelamise eest kaitsev magnetseade võib mõjutada booli lugemise efektiivsust.

2.3. Tulevased nõuded ja võimalikud variandid

IDEA projekti tulemused näitavad, et veiste elektrooniline identifitseerimine on reaalsetes välitingimustes võimalik. Tänu lugemi kõrgele täpsusastmele ja lugemite otsesele sisestamisele andmetöötlussüsteemidesse võib elektrooniline identifitseerimine parandada põllumajandusettevõtete registrite täpsust, liikumiste kohest registreerimist jne. Identifitseerimissüsteemide parandamisel kogu ühenduses peab aga arvestama ka tehniliste omaduste, andmekorraldusstrateegiate, organisatsiooniliste aspektide ja seadusandlike nõuetega. Samuti tuleb arvesse võtta, et elektrooniline identifitseerimine võib kasulikuks osutuda ka muul eesmärgil peale sanitaar- ja toetusrahade kontrolli (nt automaatsed toitmissüsteemid, karja majandamine, tõuraamatu pidamine, piimajõudluse kontroll). Praktilisem ja tasuvam oleks kasutada ühte elektroonilist identifikaatorit, mille ühine/mitmeotstarbeline tehniline standard on heaks kiidetud ja kehtestatud.

3. JÄRELDUSED

Elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmisel tuleks arvestada selle tehnilise teostatavusega ning suutlikkusega parandadaolemasolevat veiste identifitseerimise süsteemi. Uurimused näitavad, et tehnoloogia on selle rakendamiseks piisavalt arenenud. Teatud viisil parandaks elektrooniline identifitseerimine olemasolevat identifitseerimise ja registreerimise süsteemi. Näiteks tõstaks see põllumajandusettevõtete registri täpsust, võimaldaks kohest andmete sisestamist keskandmebaasi ja tagaks registri andmete pideva olemasolu ja ajakohasuse tingimusel, et klassikalistel kõrvamärkidel põhinev praegune identifitseerimise ja registreerimise süsteem on korralikult sisse viidud. Muidu jääb elektroonilisest identifitseerimisest kasu saamata.

Otsuse langetamisel elektroonilise identifitseerimise süsteemi kasutusele võtmise kohta kogu ühenduses tuleks arvesse võtta järgmisi veiste identifitseerimise ja registreerimise üldiseid tingimusi:

– On tarvis korralikult kehtestatud organisatoorseid struktuure ja andmekorraldussüsteeme.

– Loomad tuleks alati identifitseerida (vähemalt) kahe identifikaatoriga, millest üks peab olema “nähtav” kõrvamärk ja teine võib olla elektrooniline identifikaator.

– Praeguste andmete kohaselt piirab nõue identifitseerida loom vähemalt 20 päeva jooksul tema sünnist booli kasutamist, kuna selleks on vajalik vasika eeskõhu väljakujunemise küpsus.

– Kõikide identifikaatori tüüpide sattumine toiduahelasse tuleb välistada, mis peaks piirama süstitava transpondri kasutamist selle madala ülesleidmise protsendi tõttu.

– Elektroonilise identifitseerimise lisakulude puhul tuleb silmas pidada andmete kõrgemat täpsusastet.

Arvestades ülaltoodut, võib võimalikud variandid kokku võtta järgmiselt:

1. Elektroonilise identifitseerimise kui **kohustusliku** süsteemi kasutusele võtmine kõikides liikmesriikides

   Elektroonilisest identifitseerimisest tulenev kasu oleks saavutatud, kuid poleks arvestatud erinevate liikmesriikide erinevate vajaduste ja tingimustega. On vaieldav, kas liikmesriikidele, kus olemasoleva süsteemi sisseviimine on alles tegevusjärgus, oleks identifitseerimise protseduuri lisamuutustest kasu.

2. Elektroonilise identifikaatori **vabatahtlik** kasutamine, kusjuures loa **asendada** teine kõrvamärk elektroonilise identifikaatoriga võivad anda liikmesriigid, pidades silmas edaspidise kohustusliku süsteemi kehtestamist liikmesriikides.

   Ühised tehnikastandardid peaksid tagama liikmesriikide vahelise ühtsuse.

3. **Status Quo** säilitamine (kaks klassikalist kõrvamärki, elektoonilisi identifikaatoreid võib lisaks kasutada).

   Selle variandi puhul võib elektroonilist identifikaatorit kasutada lisaks klassikalisele kõrvamärgile. Elektrooniline identifikaator ametlikku identifitseerimissüsteemi siiski ei kuulu. Olemasolevat süsteemi tuleks parandada, tugevdades kontrolli juba olemasolevate meetmete ja sanktsioonide üle.

Vastavalt määrusele (EÜ) nr 21/2004[10] on juba kasutusele võetud lammaste ja kitsede identifitseerimise ja registreerimise tõhustatud süsteem ning seda arvestades on ülimalt soovitav võtta ajapikku kasutusele ka veiste elektrooniline identifitseerimine. Selleks on tarvis välja töötada rakendusmeetmed, mis on vajalikud elektroonilise identifitseerimise süsteemi nõuetekohaseks kasutuselevõtmiseks kogu ühenduses. Seetõttu on veiste puhul variant 2 eelisvariant, kuna see võimaldab kasu kõigile praegustele ja tulevastele liikmesriikidele, sõltumata nende suutlikkusest kasutusele võtta arenenud identifitseerimissüsteeme. Elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmist tuleks kontrollida liikmesriikide aruannete põhjal komisjonile. Veiste identifitseerimise siseriiklike andmebaaside tõhus toimimine on oluline tingimus veiste elektroonilise identifitseerimise õnnestunud kasutuselevõtmiseks. Otsuse puhul muuta elektroonilise identifitseerimise kasutuselevõtmine kohustuslikuks tuleks arvesse võtta nende liikmesriikide praktilist kogemust, kes otsustavad süsteemi vabatahtlikult kasutada kuni kolme aasta jooksul.

[10] ELT L 5, 9.1.2004, lk 8.

Elektrooniline identifitseerimine peab funktsionaalseks toimimiseks olema kooskõlas siseriiklike menetluskordadega ning seetõttu tuleb seda ühenduse tasemel ühtlustada. Esialgu oleks see ennekõike seotud elektrooniliste identifikaatorite ja lugemissüsteemide tehnilise standardiga. Teave looma elektroonilise identifitseerimise kohta peab olema veiste siseriiklikus andmebaasis, põllumajandusettevõtete registris ja veisepassis. Seadusandlike ettekirjutuste eeltingimusena peaks Teadusuuringute Ühiskeskus kindlaks määrama üksikasjalikud tehnilised suunised, määratlused ja menetluskorrad järgmistes valdkondades: identifikaatorite ja lugejate tehnilised omadused, testimisemenetlus, testimislaborite heakskiitmise kriteeriumid ja näidissertifikaadid, sobivate identifikaatorite ja lugejate riigihanke kord, identifikaatorite paigaldamine, nende lugemine ja eemaldamine, identifikaatorite kodifitseerimine, üldine seletuste sõnastik, andmeloetelu ning kommunikatsioonistandardid.