KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV

Brusel, 25.01.2005
KOM(2005) 9 v konečnom znení

SPRÁVA KOMISIE
RADE A EURÓPSKEMU PARLAMENTU

o možnosti zavedenia elektronickej identifikácie hovädzieho dobytka

.

SPRÁVA KOMISIE
RADE A EURÓPSKEMU PARLAMENTU

o možnosti zavedenia elektronickej identifikácie hovädzieho dobytka

(Text s významom pre EHP)

PREAMBULA

Identifikácia hovädzieho dobytka prebieha podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1760/2000 zo 17. júla 2000 zavádzajúceho systém pre identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka a týkajúceho sa označovania hovädzieho mäsa a výrobkov z hovädzieho mäsa a zrušujúceho nariadenie Rady (ES) č. 820/97. Tento systém zahŕňa prvky „dvojitý ušný štítok“, „register chovov“, „pas pre dobytok“ a „automatizovaná databáza“.

Podľa vyššie spomenutého nariadenia bola Komisia požiadaná o preskúmanie, na základe práce Spoločného výskumného centra, uskutočniteľnosti používania elektronických prostriedkov na identifikáciu zvierat. Európsky parlament a Rada, konajúci na základe správy Komisie, môžu posúdiť možnosť zavedenia opatrení elektronickej identifikácie s ohľadom na pokrok dosiahnutý v tejto oblasti.

V roku 1998 Komisia uviedla rozsiahly výskumný projekt elektronickej identifikácie hospodárskych zvierat (IDEA). Záverečná správa bola predložená v apríli 2002 a potrebné objasnenia boli predložené v júli 2002. Tento projekt dokazuje, že používanie elektronických identifikátorov môže v zásade priniesť podstatné zlepšenie v systémoch identifikácie zvierat za predpokladu, že sa splní niekoľko podmienok týkajúcich sa sprievodných opatrení. Závery tohto projektu umožňujú odporúčať isté technické riešenia a určiť, za akých podmienok sa môžu zavádzať opatrenia pre elektronickú identifikáciu hovädzieho dobytka v EÚ.

Účelom tejto správy je zhrnúť skúsenosti získané na základe projektu IDEA o používaní elektronickej identifikácie hovädzieho dobytka a vyvodiť závery týkajúce sa podmienok zavedenia opatrení elektronickej identifikácie hovädzieho dobytka v Európskej únii. Zameriava sa najmä na výsledky projektu IDEA, ale zároveň berie do úvahy skúsenosti nadobudnuté v rámci súčasného systému.

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ ASPEKTY

1.1. Úvod

1.2. Pozadie projektu IDEA

1.3. Právne predpisy ES o identifikácii a registrácii hovädzieho dobytka – krátky opis v súčasnosti fungujúceho systému

1.4. Zlepšenie súčasného systému s ohľadom na elektronickú identifikáciu

2. VÝVOJ ELEKTRONICKEJ IDENTIFIKÁCIE A MOŽNÉ ZLEPŠENIE – VÝSLEDOK PROJEKTU IDEA

2.1. Fungovanie systémov elektronickej identifikácie u hovädzieho dobytka

2.2. Prínosy a obmedzenia elektronických identifikátorov na identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka

2.3. Budúce požiadavky a možné východiská

3. ZÁVERY

1. VŠEOBECNÉ ASPEKTY

1.1. Úvod

Podľa ustanovení Článku 4, odsek 7 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1760/2000 zo 17. júla 2000 zavádzajúceho systém pre identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka a týkajúceho sa označovania hovädzieho mäsa a výrobkov z hovädzieho mäsa a zrušujúceho nariadenie Rady (ES) č. 820/97[1] má Komisia preskúmať uskutočniteľnosť používania elektronických prostriedkov na identifikáciu zvierat. Cieľom tejto správy je vysvetliť súčasný pokrok na základe práce vykonávanej Spoločným výskumným centrom Komisie (Joint Research Centre - JRC) a vyvodiť závery o možnosti zavedenia elektronickej identifikácie hovädzieho dobytka v Európskej únii.

1.2 Pozadie projektu IDEA

V roku 1998 Komisia uviedla rozsiahly pilotný projekt nazvaný Projekt IDEA (**ID**entification **E**lectronic des **A**nimaux – Elektronická identifikácia zvierat) s cieľom preskúmať uskutočniteľnosť používania elektronických metód na identifikáciu zvierat (všeobecné rozhodnutie C(97)4101 a šesť osobitných rozhodnutí C(98)562). Ciele projektu boli pripravené v JRC a zameriavali sa na spoľahlivosť a výhody, ktoré ponúka systém elektronickej identifikácie v každodennom živote na účely monitorovania chorôb, nárokov na dotácie a riadenia chovu. Tieto široké ciele tvoria základ výzvy na účasť všetkých členských štátov. Zo štrnástich obdržaných návrhov na výskum bolo vybraných desať návrhov zo šiestich členských krajín (Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Holandsko, Portugalsko a Španielsko).

V súvislosti s projektom bolo identifikovaných približne 370 000 kusov dobytka, 500 000 oviec, 29 000 kôz a 15 000 byvolov na zavedenie jedného z týchto typov elektronických identifikátorov:

– elektronický ušný štítok

– bolus na zavedenie do predžalúdka

– injektovateľný vysielací opakovač

Záverečná správa bola predložená v apríli 2002 a potrebné vysvetlenia boli podané v júli 2002. Ďalšie podrobné informácie o projekte sú dostupné na internetovej stránke: http://idea.jrc.it.

[1] Ú. v. EÚ L 204, 11.8.2000, s. 1.

1.3. Právne predpisy ES o identifikácii a registrácii hovädzieho dobytka – krátky opis v súčasnosti fungujúceho systému

Smernica Rady 64/432/EHS o zdravotných problémoch zvierat ovplyvňujúcich obchod s hovädzím dobytkom a ošípanými vo vnútri Spoločenstva[2] zo 17. marca 1964 vyžaduje, aby boli všetky zvieratá identifikované na účely certifikácie. Detailné opatrenia na identifikáciu zvierat alebo sledovanie pôvodného chovu by však mal určiť príslušný orgán členského štátu.

Podľa smernice Rady 90/425/EHS týkajúcej sa veterinárnych a zootechnických kontrol uplatňovaných v obchode vnútri Spoločenstva s určitými živými zvieratami a výrobkami s ohľadom na vytvorenie vnútorného trhu[3] z 26. júna 1990 musia byť zvieratá identifikované v súlade s pravidlami Spoločenstva a zaregistrované takým spôsobom, aby bolo možné vysledovať pôvodný alebo tranzitný chov, stredisko alebo organizáciu.

Po prijatí smernice Rady 92/102/EHS o identifikácii a registrácii zvierat[4] z 27. novembra 1992 by sa mal hovädzí dobytok identifikovať ušným štítkom s kódom, ktorý umožňuje identifikovať individuálne každé zviera, ako aj chov, v ktorom sa narodilo.

Predchádzajúce skúsenosti však ukazujú, že uplatňovanie smernice 92/102/EHS nebolo celkom uspokojivé a potrebovalo ďalšie zlepšenie. Z tohto dôvodu bolo potrebné prijať osobitné nariadenie pre hovädzí dobytok , ktorým by sa posilnili ustanovenia smernice.

Preto bolo prijaté nariadenie Rady (ES) č. 820/97 z 21. apríla 1997 ustanovujúceho systém na identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka a označovanie hovädzieho mäsa a výrobkov z hovädzieho mäsa[5]. Podľa tohto nariadenia musí byť hovädzí dobytok identifikovaný ušným štítkom aplikovaným na obe uši a sprevádzaný pasom počas akéhokoľvek presunu. Tieto požiadavky sú zachované v súčasnom nariadení (ES) č. 1760/2000.

Základné ciele týchto pravidiel sú:

– lokalizácia a sledovanie zvierat na veterinárne účely, čo je veľmi dôležité pre kontrolu infekčných chorôb,

– sledovateľnosť hovädzieho mäsa v súvislosti s ochranou verejného zdravia a

---

2 Ú. v. EÚ 121, 29.7.1964, s. 1977/64. Smernica doplnená a aktualizovaná smernicou Rady 97/12/ES (Ú. v. EÚ L 109, 25.4.1997, s. 1) a naposledy zmenená nariadením (ES) 21/2004 (Ú. v. EÚ L 5, 9.1.2004, s. 8).

3 Ú. v. EÚ, L 224, 18.8.1990, s. 29, v poslednom znení smernice 2002/33/ES (Ú. v. EÚ, L 315, 19.11.2002, s. 14).

4 Ú. v. EÚ, L 355, 5.12.1992, s. 32, v poslednom znení nariadenia (ES) 21/2004 (Ú. v. EÚ, L 5, 9.1.2004, s. 8).

5 Ú. v. EÚ, L 117, 7.5.1997, s. 1.

– riadenie a dohľad nad prideľovaním prémií za hospodárske zvieratá ako súčasť reformy spoločnej poľnohospodárskej politiky.

Systém identifikácie a registráciu hovädzieho dobytka obsahuje prvky „dvojitý ušný štítok“, „register chovov“, „pas pre dobytok“ a „automatizovaná databáza“.

Ušné štítky. Súčasné požiadavky sú stanovené v nariadení Komisie (ES) č. 911/2004 z 29. apríla 2004 o vykonávaní nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1760/2000 s ohľadom na ušné štítky, pasy a registre chovov [6]. Ušné štítky by mali obsahovať aspoň meno, kód alebo logo príslušného orgánu alebo centrálneho príslušného orgánu členského štátu, ktorý ušné štítky pridelil, dvojpísmenový kód krajiny a číselný kód nepresahujúci 12 číslic. Dodatočný čiarový kód môže byť autorizovaný príslušným centrálnym orgánom členského štátu. Náhradné ušné štítky použité v prípade straty ušného štítka môžu obsahovať značku s číslom verzie náhradného ušného štítka vyjadreným v rímskych číslicach.

Pasy pre dobytok. Podrobné pravidlá pre model pasu boli stanovené v nariadení Komisie (ES) č. 911/2004. Pasy musia byť vydané pre každý kus hovädzieho dobytka do 14 dní od oznámenia o jeho narodení, alebo, v prípade zvierat dovezených z tretích krajín do 14 dní od oznámenia o jeho reidentifikácii príslušným členským štátom. Pasy môžu byť za rovnakých podmienok vydávané zvieratám z iného členského štátu. V takomto prípade pas sprevádzajúci zviera pri jeho príchode musí byť predložený príslušnému orgánu, ktorý ho vráti členskému štátu, ktorý ho vydal.

Kedykoľvek v rámci presunu musí byť každý kus hovädzieho dobytka sprevádzaný svojím pasom. Odlišne od tejto požiadavky môže členský štát stanoviť, že zvieratá sa v rámci jeho územia môžu pohybovať bez toho, aby boli sprevádzané pasom za predpokladu, že členský štát má automatizovanú databázu, ktorú Komisia pokladá za plne funkčnú. V prípade úmrtia zvieraťa musí jeho držiteľ pas vrátiť príslušnému orgánu. Keď sú zvieratá poslané na bitúnok, prevádzkovateľ bitúnku pas vráti príslušnému orgánu. Pri vývoze zvierat do tretích krajín ich posledný držiteľ pas predloží príslušnému orgánu na mieste, kde sa zviera vyváža.

Pas obsahuje informácie o zvierati (identifikačný kód, dátum narodenia, pohlavie, plemeno alebo farbu kože, identifikačný kód matky alebo, v prípade zvieraťa dovezeného z tretej krajiny identifikačné číslo zodpovedajúce identifikačnému číslu pôvodu), identifikačné číslo chovu, v ktorom sa narodilo a identifikačné čísla všetkých chovov, kde bolo zviera držané a dátumy každej zmeny chovu. Okrem toho pas obsahuje podpis držiteľa(ov) a názov vydávajúceho orgánu (prepravcovia, ktorých jedinou povinnosťou je presun zvierat sa nepokladajú za držiteľov, a teda ich podpis sa nebude vyžadovať).

[6] Ú. v. EÚ, L 163, 30.4.2004, s. 65.

Registre chovov. Podrobné pravidlá pre obsah registra sú stanovené v Nariadení Komisie (ES) č. 911/2004. Register musí obsahovať aktualizované informácie o každom zvierati (identifikačný kód, dátum narodenia, pohlavie, plemeno alebo farbu kože), dátum úmrtia zvieraťa v chove, v prípade odchodu identifikačný kód cieľového chovu a dátum odchodu, a v prípade príchodu identifikačný kód odosielajúceho chovu a dátum príchodu. Okrem toho musia byť v registri jasne uvedené kontroly príslušného orgánu.

Automatizované národné databázy zohrávajú kľúčovú úlohu v rámci zachovávania náležitej kontroly pohybu zvierat a riadenia dotácií. Databáza musí obsahovať informácie o každom kuse hovädzieho dobytka (identifikačný kód, dátum narodenia, pohlavie, plemeno alebo farbu kože, identifikačný kód matky alebo, v prípade zvieraťa dovezeného z tretej krajiny identifikačné číslo zodpovedajúce identifikačnému číslu pôvodu, identifikačné číslo chovu, v ktorom sa narodilo a identifikačné čísla všetkých chovov, kde bolo zviera držané, dátumy každej zmeny chovu a dátum úmrtia alebo porážky). Okrem toho musí databáza obsahovať informácie o každom chove(identifikačné číslo, meno a adresu vlastníka). Databáza musí byť kedykoľvek schopná poskytnúť zoznam identifikačných čísiel všetkých kusov hovädzieho dobytka, ktoré sa v chove nachádzajú a zoznam všetkých zmien chovu pre každý kus hovädzieho dobytka počínajúc chovom narodenia alebo chovom dovozu.

Kontroly vykonávané národnými orgánmi

Podľa nariadenia Komisie (ES) č. 1082/2003, ktoré stanovuje podrobné pravidlá na vykonanie nariadenia (ES) č. 1760/2000 Európskeho parlamentu a Rady vzhľadom na minimálnu úroveň kontrol, ktoré sa majú vykonať v rámci systému na identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka z 23. júna 2003 [7], musia členské štáty vykonávať inšpekciu aspoň na 10 % svojich chovov. Ak však členský štát má databázu, ktorú Komisia pokladá za plne funkčnú a ktorá zabezpečuje účinné prostriedky krížovej kontroly, môže byť stanovená kvóta 5 %. Výsledky inšpekcií musia byť Komisii oznámené vo forme výročnej správy.

Sankcie

Nariadenie Komisie (ES) č. 494/98 z 27. februára 1998, ktoré stanovuje podrobné pravidlá na vykonanie nariadenia (ES) č. 820/97[8] stanovuje uplatňovanie minimálnych administratívnych sankcií v rámci systému identifikácie a registrácie hovädzieho dobytka v členských štátoch. Z tohto dôvodu majú príslušné orgány oprávnenie a povinnosť ukladať sankcie za porušenie identifikácie a registrácie.

---

[7] Ú. v. EÚ, L 156, 25.6.2003, s. 9, zmenené a doplnené nariadením (ES) č. 499/2004 (Ú. v. EÚ L 80, 18.3.2004, s. 24).

[8] Ú. v. EÚ, L 60, 28.2.1998, s. 78.

Kontroly vykonávané útvarmi Spoločenstva

Útvary Komisie uskutočnili niekoľko inšpekcií zameraných na hodnotenie fungovania úradných kontrol sledovateľnosti hovädzieho mäsa a výrobkov z hovädzieho mäsa. Vyhodnotil sa celý reťazec od chovu až po maloobchodné predajné miesto vrátane identifikácie, registrácie a pohybu dobytka. Ďalej sa tieto útvary zamerali na aspekty sledovateľnosti počas inšpekcií zameraných na hodnotenie uplatňovania niektorých opatrení ES zameraných na eradikáciu, kontrolu a prevenciu niektorých chorôb.

Celkový záver založený na výsledku inšpekcií bol, že členské štáty všeobecne majú vytvorené systémy registrácie chovov a napriek častým funkčným nedostatkom rozumejú princípom identifikácie zvierat a v prevažnej miere ich uplatňujú. V mnohých členských štátoch však bolo fungovanie národnej databázy hovädzieho dobytka nedostatočné, najmä kvôli prípadom oneskoreného zápisu narodenia, úmrtia a pohybov. Preto sa mohlo stať, že zvieratá boli nesprávne zaznamenané, alebo dlhodobo zmizli z úradných záznamov. K odhaleniu chýb alebo nezrovnalostí navyše nedochádzalo automaticky, alebo ich nesledovali zodpovedné orgány.

Hlavnými nedostatkami zistenými vo vzťahu k identifikácii a registrácii hovädzieho dobytka boli nesprávna identifikácia, neaktualizované registre chovov a neplnenie oznamovacej povinnosti voči národnej databáze.

Útvary Komisie vykonali aj audit vyrovnania účtov (záruka EACGF) v rámci prémií za zvieratá v niekoľkých regiónoch členských štátov. Tieto audity sa tiež zamerali na identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka . Bežné nedostatky odhalené v tejto oblasti sa týkali predovšetkým neaktualizovaných databáz a nedostatočných kontrolných opatrení.

1.4. Zlepšenie súčasného systému s ohľadom na elektronickú identifikáciu

Hlavné nedostatky v rámci existujúcich systémov, ktoré boli identifikované vo výročných správach o kontrole identifikácie a registrácie hovädzieho dobytka z členských štátov a počas inšpekcií vykonaných službami Komisie (viď 1.3), ako aj navrhované možnosti zlepšenia situácie prostredníctvom elektronickej identifikácie sú uvedené nižšie.

– *Nesprávna identifikácia zvierat*

Nesprávna identifikácia zvierat (napr. zvierat len s jedným alebo bez akéhokoľvek ušného štítku) je naďalej jedným z hlavných problémov, odhaľovaných počas kontrol v rámci chovov. V takýchto prípadoch nemusí zavedenie elektronických identifikátorov namiesto klasického ušného štítku zlepšiť situáciu, pretože aj tieto identifikátory musia byť správne zavádzané.

Ďalším problémom sú stratené ušné štítky. Aj napriek neustálemu zvyšovaniu kvality klasických ušných štítkov môžu ušné štítky odpadnúť alebo byť odstránené. Takéto riziko straty alebo podvodnej manipulácie sa znižuje pri použití elektronických identifikátorov typu bolusu alebo injektovateľného vysielacieho opakovača. Tieto typy identifikátorov sa môžu odstrániť chirurgicky.

– *Neaktualizovaný register chovov*

Podstatnou problémovou oblasťou sú neadekvátne udržiavané registre chovov. Použitie elektronických identifikátorov by mohlo pomôcť pri zlepšení tejto situácie, obzvlášť v prípade automatizovaného vedenia registra chovov, ktorý v súčasnosti využíva rastúci počet chovov. . Automatické čítanie a možnosť automatického zápisu do registra chovov môže zredukovať manuálnu dokumentačnú prácu na mieste chovu a tým znížiť aj tieto druhy nezrovnalostí.

– *Oneskorenie/absencia oznamovania udalostí do centrálnej databázy*

Neplnenie (oneskorenie, absencia alebo nesprávna informácia) oznamovania narodenia, úmrtia alebo pohybov sú najčastejšie zistenými nedostatkami v súčasnom systéme. V prípade oznámenia nesprávnych údajov dôjde k vytvoreniu nesprávneho záznamu údaja, alebo k odmietnutiu oznámenia . V oboch prípadoch záznamy následne vytvorené v centrálnej databáze sú v rozpore s aktuálnym statusom zvieraťa. Použitie elektronickej identifikácie môže uľahčiť oznamovanie do centrálnej databázy, zvlášť pre chovy s automatizovaným registrom chovov. Zavedenie elektronickej identifikácie by mohlo byť obzvlášť prínosné pre obchodníkov a trhy, keďže automatizovaný systém zabezpečí vyššiu presnosť oznamovania pohybu hovädzieho dobytka .

Záver

Elektronická identifikácia môže prispieť k zlepšeniam súčasných systémov identifikácie dobytka. Napríklad elektronické identifikátory umožňujú rýchlejšie čítanie a vyššiu čítaciu rýchlosť ako klasické ušné štítky. Údaje možno navyše dynamicky čítať a priamo zapisovať do databáz (odstránenie potenciálnych chýb spôsobených nepresným manuálnym zápisom do databázy). Vďaka tomu by sa mohol výrazne uľahčiť postup oznamovania pohybu zvierat do databázy. Prínos elektronickej identifikácie k zlepšeniu identifikácie zvierat a ich sledovateľnosti však netreba preceňovať s ohľadom na povahu ťažkostí pri uplatňovaní existujúcich systémov. Úplné označkovanie všetkých zvierat a účinný manažment dát sú základnými predpokladmi každého systému identifikácie bez ohľadu na to, či sú použité elektronické identifikátory alebo klasické ušné štítky.

Stojí za povšimnutie, že rastúci objem informácií o zvieratách v centrálnych databázach zaisťuje neustále zvyšovanie spoľahlivosti záznamov, pričom sa rozširuje aj základ pre krížovú kontrolu informácií. Schopnosť overovať záznamy a vykonávať krížovú kontrolu porovnávajúc existujúce údaje v rámci systému znamená, že chyby sa vo zvyšujúcej sa miere odhaľujú automaticky. Neustále sa dosahuje ďalšie znižovanie týchto nezrovnalostí prebieha, čo vo veľkej miere závisí na schopnosti príslušných orgánov uskutočniť potrebné následné opatrenia na zaistenie toho, že do centrálnej databázy sa zapisujú a ukladajú len spoľahlivé údaje. Avšak hlavný zámer v zlepšení systému sledovania hovädzieho dobytka spočíva vo fungovaní centrálnej databázy. Dôležitým prvkom je poskytovanie príslušných informácií ako aj výcviku všetkých zainteresovaných , čím sa zabezpečí dôsledné dodržiavanie zásad riadenia a zlepšovanie identifikácie a sledovania hovädzieho dobytka .

2. VÝVOJ ELEKTRONICKEJ IDENTIFIKÁCIE A MOŽNÉ ZLEPŠENIE – PREHĽAD VÝSLEDKOV PROJEKTU IDEA (DETAILNÉ INFORMÁCIE SÚ DOSTUPNÉ NA INTERNETOVEJ STRÁNKE E: http://idea.jrc.it)

2.1. Fungovanie systémov elektronickej identifikácie u hovädzieho dobytka

Elektronická identifikácia je vo všeobecnosti identifikácia (zvierat) prostredníctvom rádiovej frekvencie. Dvomi prvkami sú identifikátor a čítačka. Identifikátor obsahuje pasívny vysielací opakovač (mikročip bez vnútorného zdroja energie), ktorý prenáša zapamätanú informáciu (identifikačný kód) vtedy, keď ho čítačka (vysielač-prijímač) aktivuje na určitej frekvencii.

V projekte IDEA bola elektronická identifikácia hovädzieho dobytka a byvolov skúmaná za použitia elektronických ušných štítkov, bolusov zavádzaných do predžalúdka alebo injektovateľných vysielacích opakovačov.

2.1.1. Aplikácia, čítanie a opätovné vybratie identifikátorov

2.1.1.1. Aplikácia identifikátora

Projekt IDEA je dôkazom toho že aplikácia elektronického identifikátora nie je náročná, ak je zviera dôkladne spútané. Školenie je podstatné predovšetkým v súvislosti so zavedením bolusu a injektovateľného opakovača.

V prípade hovädzieho dobytka platí určité obmedzenie, vzťahujúce sa na minimálny vek zvieraťa, kedy mu možno zaviesť bolus. Bolus sa zavádza do čepca (reticulum), táto časť predžalúdka sa tvorí počas prvých mesiacov života teľaťa. S ohľadom na dôležitosť zrelosti predžalúdka pre zadržanie bolusu všeobecne platí, že čím neskôr sa zvieratám bolus zavedie, tým vyššie je percento zadržania, hoci na vývin predžalúdka má vplyv aj kŕmny režim, čím tiež ovplyvňuje zadržanie bolusu u mladých zvierat. Na získanie presnejších informácií o možnosti aplikácie bolusu u mladých zvierat je potrebné ďalšie skúmanie.

2.1.1.2. Charakteristiky čítania

Projekt IDEA ukázal, že percento chýb čítania v prípade zavedenia predžalúdkových bolusov u dobytka a byvolov je konštantné a je menej ako 0,35%. Efektívnosť čítania bolusu by však mohla byť ovplyvnená v prípade, že zviera, ktoré má zavedený bolus, súčasne nosí magnetický prostriedok proti prehltnutiu kovových predmetov počas pasenia.

Percento chýb čítania spozorovaných pri elektronických ušných štítkoch je 0,63%, ale vykazuje tendenciu zvyšovania jeden mesiac po označkovaní a môže sa zvýšiť až na 2,3% po 14 mesiacoch. Percento chýb čítania spozorovaných pri injektovateľných vysielacích opakovačoch je 0,7%, zvyšujúce sa na 1% jeden mesiac po značkovaní a znižujúce sa po tomto čase na 0,3%.

Určité nedostatky boli udávané pri používaní dynamického čítacieho systému na bitúnkoch. Špecifické podmienky na bitúnkoch (prítomnosť veľkého množstva kovu, interferencie kvôli použitiu rôznych zariadení) evidentne ovplyvňujú výkon stacionárnych čítačiek.

2.1.1.3. Výsledky po odstránení identifikátora

Je nevyhnutné vyberať a zbierať elektronické identifikátory, a to z niekoľkých dôvodov. Po prvé, elektronické identifikátory sú zvláštnym odpadom (elektronický odpad kontaminovaný organickým materiálom), ktorý sa nesmie dostať do potravinového reťazca, ako aj životného prostredia. Po druhé, vybratie každého elektronického identifikátora je potrebné aj preto, aby sa zabránilo akémukoľvek druhu jeho zneužitia.

Výsledky ukazujú, že vďaka vyberaniu elektronických ušných štítkov a bolusov nedochádza k spomínaným problémom pri odstraňovaní identifikátorov na bitúnkoch, a zároveň sa dosahuje úspešné čítanie.

Situácia je úplne iná pri injektovateľných vysielacích opakovačoch. Získalo sa len asi 80% z nich , z čoho iba okolo52% sa po vybratí podarilo úspešne prečítať. Proces extrakcie zjavne ovplyvňuje čitateľnosť údajov.

2.1.2. Technické charakteristiky identifikátorov a čítačiek

Odporúča sa, aby identifikátory a čítačky vyhovovali normám ISO. ISO 11784 sa vzťahuje na kódovú štruktúru vysielacieho opakovača na elektronickú identifikáciu zvierat a ISO 11785 sa vzťahuje na technické aspekty komunikácie medzi opakovačmi a čítačkami (schopnosť čítačky prečítať obidva typy opakovačov ako HDX, tak aj FDX-B[9]).

Kvôli pokroku na poli mikroelektroniky sa účinnosť čítačiek a identifikátorov bude pravdepodobne stále zvyšovať. Je tiež pravdepodobné, že veľkosť opakovača sa bude naďalej zmenšovať, zatiaľ čo čítacie vzdialenosti medzi opakovačmi a čítačkami sa pravdepodobne zvýšia. V rámci projektu IDEA dosiahli stacionárne čítačky čítaciu vzdialenosť okolo 80 cm. V prípade prenosných čítačiek požadovaná čítacia vzdialenosť (za účelom obdržania certifikátu pre kombináciu čítačka/opakovač) bola 22 cm pre ušné štítky, bolusy a injektovateľné opakovače. Všetky systémy elektronického identifikátora vykázali vysokú čitateľnosť v dynamických podmienkach (viac ako 97%).

2.2. Prínosy a obmedzenia elektronických identifikátorov na identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka

V porovnaní s bežnými ušnými štítkami majú elektronické identifikátory spoločné výhody automatického čítania s vyššou presnosťou v porovnaní s vizuálnym čítaním bežných ušných štítkov a možnosť automatického zápisu čítania do elektronického spracovania údajov.

Okrem toho existujú niektoré rozdiely medzi typmi elektronických identifikátorov.

2.2.1. Elektronický ušný štítok

Výhody

Zviera môže byť označkované už v prvom týždni svojho života. Aplikácia ušného štítka vyžaduje len minimálny špeciálny výcvik. Je možné z diaľky skontrolovať, či je zviera identifikované alebo nie.

[9] **HDX (polovičný duplex):** Informácia je opakovačom vysielaná späť po aktivácii čítačkou. HDX opakovač nabitý energiou počas aktivácie využíva prerušenie aktivačného signálu na prenesenie svojho signálu. Opakovač HDX odpovedá medzi 1ms až 2ms po 3dB útlme aktivačného signálu a využíva FSK moduláciu pri (124.2±2) kHz na prenesenie binárneho signálu 1 a pri (134.2±1.5) kHz na prenesenie binárneho signálu 0. Kódovací signál musí byť NRZ. **FDX (úplný duplex):** Informácia je opakovačom vysielaná späť pri jeho aktivácii čítačkou. FDX opakovač prijímajúci aktivačné pole vyšle svoj kód počas obdobia aktivácie. FDX opakovač využíva modifikovaný DBP (diferenciálne dvojfázové kódovanie) kódovaný sub-nosič, ktorý je amplitúdovo modulovaný. Opakovač vyšle svoju správu späť využitím frekvenčných pásiem 129 až 133.2 kHz a 135.2 až 139.4 kHz.

Nevýhody

Tak ako bežný ušný štítok, ani elektronický ušný štítok napriek svojej vyššej technickej úrovni nie je úplne chránený proti strate a možnej podvodnej manipulácii.

2.2.2. Injektovateľný vysielací opakovač

Výhody

Opakovač možno zaviesť v prvých dňoch po narodení zvieraťa. Projekt IDEA ukazuje, že straty sú priamo úmerné veľkosti opakovača, t.j. čím dlhší je opakovač, tým vyššie sú straty u mladých zvierat počas prvého mesiaca po označkovaní. Opakovač možno vybrať len chirurgicky, čo sa sotva oplatí pri porovnaní ceny takéhoto úkonu s hodnotou priemerného zvieraťa.

Nevýhody

Identifikátor nie je z vonka viditeľný. Bez čítačky nie je možné skontrolovať, či zviera má nejakú elektronickú identifikáciu. Miera úspešného vybratia opakovača je nízka v porovnaní s ostatnými identifikátormi. Preto je vyššie riziko, že sa identifikátory dostanú do potravinového reťazca. Len polovicu z vybratých identifikátorov možno po extrakcii prečítať, čo komplikuje krížovú kontrolu a dokumentáciu. Napokon, aj injektovanie opakovača vyžaduje istý špeciálny výcvik.

2.2.3. Bolus

Výhody

Pri správnom zavedení bolusu je takmer nemožné, aby došlo k stratám. Vybratie bolusu zo živého zvieraťa je veľmi obtiažne a vyžaduje použitie chirurgických metód. Percento opätovného získania u porazených zvierat je takmer 100%.

Nevýhody

V prípade veľmi mladých zvierat, ktorých predžalúdky, obzvlášť čepiec, ešte nedosiahli určitý stupeň vyspelosti, platí isté obmedzenie pre zavedenie bolusu . Toto však nezávisí len na veku zvieraťa, ale aj na jeho kŕmnom režime. Identifikátor nie je viditeľný zvonka. Bez čítačky nie je možné skontrolovať, či zviera má nejakú elektronickú identifikáciu. Prítomnosť magnetického zariadenia na ochranu pred prehltnutím kovových predmetov môže ovplyvniť efektívnosť čítania bolusu.

2.3. Budúce požiadavky a možné východiská

Výsledky projektu IDEA ukazujú, že elektronická identifikácia dobytka je uskutočniteľná za súčasných podmienok v teréne. Vďaka vysokej presnosti čítania a možnosti priameho zápisu čítania do systémov elektronického spracovania dát môže elektronická identifikácia prispieť k vyššej presnosti registrov chovov a okamžitému zaznamenávaniu pohybov zvierat, atď. Avšak zavedenie identifikačného systému schváleného celým Spoločenstvom predpokladá zváženie technických charakteristík, stratégií manažmentu údajov, organizačných aspektov a legislatívnych požiadaviek. Do úvahy treba vziať aj skutočnosť, že zavedenie elektronickej identifikácie by mohlo byť užitočné aj na iné účely okrem kontrol hygieny a prémií (napr. automatické kŕmne systémy, riadenie stáda, vedenie knihy chovu, registrácia mlieka). Praktickejšie a nákladovo efektívnejšie by mohlo byť použitie jedinečného elektronického identifikátora za predpokladu, že sa odsúhlasí a stanoví všeobecný/viacúčelový technický štandard.

3. ZÁVERY

Je potrebné zvážiť zavedenie elektronickej identifikácie s ohľadom na jej technickú uskutočniteľnosť a schopnosť skvalitniť súčasný systém identifikácie hovädzieho dobytka. Je zrejmé, že táto technológia je natoľko vyspelá , že ju možno aplikovať. Elektronická identifikácia môže v určitých smeroch zlepšiť súčasný systém identifikácie a registrácie. Môže napríklad prispieť k vyššej presnosti registrov chovov, umožniť okamžité zápisy do centrálnych databáz a zabezpečiť priebežné udržiavanie a aktualizovanie záznamov za podmienky stabilného fungovania súčasného systému identifikácie a registrácie založeného na klasických ušných štítkoch. Inak nemožno dosiahnuť prínosy elektronickej identifikácie .

Aby bolo možné rozhodnúť o možnosti zavedenia systémov elektronickej identifikácie v celom Spoločenstve, je potrebné zvážiť nasledujúce všeobecné podmienky pre identifikáciu a registráciu hovädzieho dobytka:

– Musia byť stanovené organizačné štruktúry a systémy manažmentu dát.

– Je potrebné, aby boli zvieratá v ktoromkoľvek čase identifikované (najmenej) dvoma identifikátormi, pričom jeden z nich musí byť „vizuálny“ ušný štítok a druhý môže byť elektronický identifikátor.

– Podľa súčasných poznatkov požiadavka označovania štítkom v lehote maximálne 20 dní po narodení obmedzuje použitie bolusu s ohľadom na vývin predžalúdkov teľaťa.

– Všetky typy identifikátorov je nutné udržiavať mimo potravinového reťazca, čo obmedzuje použitie injektovateľného vysielacieho opakovača kvôli zníženej miere jeho vybratia.

– Dodatočné náklady na elektronickú identifikáciu je potrebné zvážiť vo vzťahu k jej zvýšenej presnosti.

S ohľadom na uvedené, dostupné možnosti možno zhrnúť nasledovne:

1. Zavedenie elektronickej identifikácie ako **povinného** systému vo všetkých členských štátoch

   Výhody elektronickej identifikácie by sa zaviedli, avšak bez zváženia rôznych potrieb a podmienok v jednotlivých členských štátoch. Je diskutabilné, či by členské štáty, ktoré ešte stále budujú súčasný systém, mali úžitok z ďalšej zmeny v identifikačnom postupe.

2. Zavedenie elektronickej identifikácie ako dobrovoľného systému, v rámci ktorého môžu členské štáty schváliť **nahradenie** druhého ušného štítka elektronickým identifikátorom vzhľadom na blížiace sa zavedenie povinného systému v členských štátoch.

   Spoločné technické normy by mali zabezpečiť kompatibilitu medzi členskými štátmi.

3. Zachovanie **status quo** (dva bežné štítky, dodatočne možno použiť elektronický identifikátor)

   V rámci tejto možnosti možno okrem bežných štítkov použiť aj elektronickú identifikáciu. Elektronické identifikátory by však neboli súčasťou úradného identifikačného systému. Súčasný systém by sa mal skvalitniť aj sprísnením už existujúcich kontrolných opatrení a postihov.

Vzhľadom na súčasné smerovanie v súvislosti s posilneným systémom identifikácie a registrácie oviec a kôz, tak ako je stanovené v nariadení (ES) č. 21/2004[10], je obzvlášť vhodné postupne uplatňovať elektronickú identifikáciu hovädzieho dobytka so zreteľom na potrebu vyvinúť implementačné opatrenia potrebné na riadne zavedenie systému elektronickej identifikácie v rámci celého Spoločenstva. Z tohto dôvodu je možnosť č. 2 v prípade hovädzieho dobytka preferovanou možnosťou, keďže môže priniesť úžitok všetkým súčasným aj budúcim členským štátom bez ohľadu na ich schopnosť zaviesť pokročilé systémy identifikácie. Zavedenie elektronickej identifikácie by sa malo sledovať na základe správ členských štátov pre Komisiu. Efektívne fungovanie národných databáz hovädzieho dobytka je dôležitým predpokladom úspešného zavedenia elektronickej identifikácie hovädzieho dobytka. Rozhodnutie o povinnom zavedení elektronickej identifikácie by malo brať do úvahy praktické skúsenosti získané tými členskými štátmi, ktoré sa tento systém rozhodnú zaviesť na dobrovoľnej báze počas obdobia trvajúceho najviac tri roky.

Aby bola elektronická identifikácia funkčná a schopná prevádzky , jej použitie musí byť vzájomne kompatibilné medzi národnými postupmi, a teda harmonizované na úrovni Spoločenstva. Toto by sa na začiatku týkalo hlavne technických noriem platných pre elektronické identifikátory a čítacie systémy. Informácie o elektronickej identifikácii zvieraťa musia byť uložené v národnej databáze dobytka, registri chovov a pase pre dobytok. Ako predpoklad pre legislatívne návrhy by Spoločné výskumné centrum a Komisia mali poskytnúť detailné technické smernice, definície

[10] Ú. v. EÚ L 5, 9.1.2004, s. 8.

a postupy v oblasti technických charakteristík identifikátorov a čítačiek; testovacie procedúry, kritériá akceptácie a certifikačný model pre odsúhlasené testovacie laboratóriá; zaobstaranie príslušných identifikátorov a čítačiek; zavedenie identifikátorov, ich čítanie a opätovné získavanie; kodifikáciu identifikátorov; spoločný slovník, slovník údajov a komunikačné normy.