COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 25.01.2005
COM(2005) 9 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO

sobre la posible introducción de la identificación electrónica para animales de la especie bovina

INFORME DE LA COMISIÓN
AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO

sobre la posible introducción de la identificación electrónica para animales de la especie bovina

(Texto pertinente a los fines del EEE)

PREFACIO

Los animales de la especie bovina están identificados de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1760/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 820/97 del Consejo. Este sistema incluye los elementos siguientes: la «doble marca auricular», el «registro de la explotación», el «pasaporte para animales» y una «base de datos informatizada».

Con arreglo al Reglamento mencionado, se solicitó a la Comisión que examinase, basándose en el trabajo realizado por el Centro Común de Investigación, la posibilidad de emplear medios electrónicos para la identificación de los animales. Se invita al Parlamento Europeo y al Consejo a que, basando su actuación en un informe emitido por la Comisión, consideren la posibilidad de introducir mecanismos de identificación electrónica a la luz del progreso realizado en este ámbito.

En 1998 la Comisión inició un proyecto a gran escala sobre la identificación electrónica del ganado (IDEA). El informe final se presentó en abril de 2002 y las clarificaciones necesarias se realizaron en julio de 2002. Este proyecto demuestra que, en principio, los sistemas de identificación de los animales pueden mejorar notablemente mediante la utilización de identificadores electrónicos, siempre que se cumpla una serie de condiciones relativas a las medidas de acompañamiento. Los resultados de este proyecto permiten elaborar recomendaciones sobre cuestiones técnicas y extraer conclusiones relativas a las condiciones de la introducción de mecanismos de identificación electrónica para los animales de la especie bovina en la UE.

La finalidad del presente informe es resumir la experiencia adquirida a partir del proyecto IDEA con respecto a la utilización de la identificación electrónica en animales de la especie bovina y extraer conclusiones relativas a las condiciones de la introducción de mecanismos de identificación electrónica para los animales de la especie bovina en la Unión Europea. Se centra fundamentalmente en los resultados del proyecto IDEA, pero también tiene en cuenta experiencias relacionadas con el sistema vigente.

ÍNDICE

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

1.2. Antecedentes del proyecto IDEA

1.3. Legislación comunitaria sobre la identificación y el registro de animales de la especie bovina – breve descripción del sistema vigente

1.4. Mejora del sistema vigente con respecto a la identificación electrónica

2. AVANCES EN EL ÁMBITO DE LA IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA Y POSIBLES MEJORAS – RESULTADOS DEL PROYECTO IDEA

2.1. Rendimiento de los sistemas de identificación electrónica en los animales de la especie bovina

2.2. Ventajas y limitaciones de los identificadores electrónicos para la identificación y el registro de los animales de la especie bovina

2.3. Requisitos futuros y posibles opciones

3. CONCLUSIONES

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

Conforme a lo dispuesto en el apartado 7 del artículo 4 del Reglamento (CE) nº 1760/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 820/97 del Consejo[1], se solicita a la Comisión que examine la posibilidad de emplear medios electrónicos para la identificación de los animales. El objetivo del presente informe es explicar los avances actuales basándose en el trabajo realizado por el Centro Común de Investigación de la Comisión (CCI) y extraer conclusiones sobre la posible introducción de la identificación electrónica para animales de la especie bovina en la Unión Europea.

1.2. Antecedentes del proyecto IDEA

En 1998 la Comisión puso en marcha un proyecto piloto a gran escala, denominado el proyecto IDEA (***ID****entification* ***É****lectronique des* ***A****nimaux*), con el fin de investigar la posibilidad de emplear medios electrónicos para la identificación de animales (Decisión general C(97)4101 y seis Decisiones individuales C(98)562). El CCI se encargó de preparar los objetivos del proyecto, que se centraron en la fiabilidad y las ventajas que ofrece un sistema de identificación electrónica en situaciones de la vida cotidiana para el control de las enfermedades, los criterios de selección para la concesión de las subvenciones y la gestión de la reproducción. Estos objetivos generales constituyeron la base de una convocatoria de propuestas para la que se solicitó la participación de todos los Estados miembros. De las catorce propuestas recibidas, se seleccionaron diez, procedentes de seis Estados miembros (Alemania, España, Francia, Italia, los Países Bajos y Portugal).

En el marco del proyecto, se seleccionaron aproximadamente 370 000 reses, 500 000 ovejas, 29 000 cabras y 15 000 búfalos para la aplicación de uno de los siguientes tipos de identificador electrónico:

– marca auricular electrónica

– bolo ruminal

– transpondedor inyectable

[1] DO L 204 de 11.8.2000, p. 1.

El informe final se presentó en abril de 2002 y las clarificaciones necesarias se realizaron en julio de 2002. Se puede obtener más información detallada sobre el proyecto en el sitio web: http://idea.jrc.it.

1.3. Legislación comunitaria sobre la identificación y el registro de animales de la especie bovina – breve descripción del sistema vigente

La Directiva 64/432/CEE del Consejo, de 26 de junio de 1964, relativa a problemas de policía sanitaria en materia de intercambios intracomunitarios de animales de las especies bovina y porcina[2] exige que todos los animales estén identificados a efectos de certificación. No obstante, corresponde a las autoridades competentes de los Estados miembros determinar las disposiciones de aplicación necesarias para identificar a los animales o rastrear la explotación de origen.

De conformidad con la Directiva 90/425/CEE del Consejo, de 26 de junio de 1990, relativa a los controles veterinarios y zootécnicos aplicables en los intercambios intracomunitarios de determinados animales vivos y productos con vistas a la realización del mercado interior[3], los animales deben estar identificados con arreglo a la normativa comunitaria y registrados, a fin de que se pueda localizar la explotación, el centro o el organismo de origen o de paso.

En virtud de la adopción de la Directiva 92/102/CEE del Consejo, de 27 de noviembre de 1992, relativa a la identificación y al registro de animales[4], los animales de la especie bovina deberán identificarse por medio de una marca auricular, que llevará un código que permitirá identificar individualmente cada animal, así como la explotación donde nació.

Con todo, la experiencia adquirida puso de manifiesto que la aplicación de la Directiva 92/102/CEE no era del todo satisfactoria y que eran necesarias nuevas mejoras. Era preciso, por tanto, adoptar un Reglamento específico para los animales de la especie bovina con el fin de reforzar las disposiciones de la Directiva.

Por ello se adoptó el Reglamento (CE) nº 820/97 del Consejo, de 21 de abril de 1997, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno[5]. Conforme a lo dispuesto en dicho Reglamento, los animales de la especie bovina deben ser identificados mediante una marca auricular aplicada en cada oreja y deben ir acompañados de un pasaporte en cada uno de sus traslados. Estos requisitos se confirman en el actual Reglamento (CE) nº 1760/2000.

---

2 DO 121 de 29.7.1964, p. 1977/64; Directiva modificada y actualizada por la Directiva 97/12/CE del Consejo (DO L 109 de 25.4.1997, p. 1) y cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) nº 21/2004 (DO L 5 de 9.1.2004, p. 8).

3 DO L 224 de 18.8.1990, p. 29; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 2002/33/CE (DO L 315 de 19.11.2002, p. 14).

4 DO L 355 de 5.12.1992, p. 32; Directiva cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) nº 21/2004 (DO L 5 de 9.1.2004, p. 8).

5 DO L 117 de 7.5.1997, p. 1.

Los objetivos básicos de estas normas son:

– la localización y el rastreo de los animales a efectos veterinarios, lo cual es de vital importancia para el control de las enfermedades infecciosas,

– la trazabilidad de la carne de vacuno por razones de salud pública, y

– la gestión y el control de las primas para el ganado en el contexto de la reforma de la política agrícola común.

El sistema para la identificación y el registro de los animales de la especie bovina incluye los siguientes elementos: la «doble marca auricular», el «registro de la explotación», el «pasaporte para animales» y una «base de datos informatizada».

Marcas auriculares. El Reglamento (CE) n° 911/2004 de la Comisión, de 29 de abril de 2004, por el que se aplica el Reglamento (CE) n° 1760/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las marcas auriculares, los pasaportes y los registros de las explotaciones[6], contempla los requisitos vigentes. Las marcas auriculares contendrán, como mínimo, el nombre, el código o el logotipo de la autoridad competente o de la autoridad competente central del Estado miembro que las haya asignado, el código de dos letras del país y un código numérico que no podrá exceder de 12 dígitos. Las autoridades competentes centrales de los Estados miembros podrán autorizar, además, la utilización de un código de barras. Por otra parte, las marcas auriculares de sustitución usadas en caso de que se pierda la marca podrán contener una marca que contenga el número de versión de la marca auricular de sustitución en números romanos.

Pasaportes para animales. El Reglamento (CE) nº 911/2004 establece disposiciones de aplicación relativas al modelo de pasaporte. Para cada animal de la especie bovina deberá expedirse un pasaporte en el plazo de catorce días a partir de la notificación de su nacimiento, o, en el caso de animales importados de terceros países, en el plazo de catorce días a partir de su nueva identificación por parte del Estado miembro interesado. Podrán expedirse pasaportes para animales procedentes de otros Estados miembros sujetos a las mismas condiciones. En tales casos, el pasaporte que acompaña al animal a su llegada deberá entregarse a la autoridad competente, que lo devolverá al Estado miembro expedidor.

[6] DO L 163 de 30.4.2004, p. 65.

Siempre que se traslade un animal de la especie bovina deberá ir acompañado de su pasaporte. No obstante este requisito, cualquier Estado miembro puede determinar que los animales puedan circular dentro de su territorio sin tener que ir acompañados por su pasaporte, siempre que el Estado miembro en cuestión disponga de una base de datos informatizada considerada totalmente operativa por la Comisión. En el caso de muerte de un animal, el poseedor devolverá el pasaporte a la autoridad competente. Cuando se traslade a los animales al matadero, el responsable del matadero devolverá el pasaporte a la autoridad competente. Cuando se exporten animales a terceros países, el último poseedor entregará el pasaporte a la autoridad competente en el lugar al que se exporte el animal.

El pasaporte deberá incluir información sobre el animal (código de identificación, fecha de nacimiento, sexo, raza o pelaje, código de identificación de la madre o, en el caso de un animal importado de un tercer país, el número de identificación atribuido y vinculado al número de identificación de origen), el número de identificación de la explotación de nacimiento, los números de identificación de todas las explotaciones en las que se haya mantenido al animal y las fechas de cada cambio de explotación. El pasaporte deberá incluir también la firma del poseedor o los poseedores y el nombre de la autoridad expedidora (los transportistas cuya única responsabilidad consista en el traslado de animales no se considerarán poseedores y, por consiguiente, su firma no será necesaria).

Registros de las explotaciones. El Reglamento (CE) nº 911/2004 de la Comisión establece disposiciones de aplicación relativas al contenido del registro. El registro incluirá información actualizada sobre cada animal (código de identificación, fecha de nacimiento, sexo, raza o pelaje), la fecha de la muerte del animal en la explotación, en el caso de animales que salgan de la explotación, el código de identificación de la explotación de destino y la fecha de partida, y, en el caso de animales que lleguen a la explotación, el código de identificación de la explotación a partir de la cual el animal haya sido transferido y la fecha de llegada. Además, el registro debe indicar claramente las comprobaciones efectuadas por la autoridad competente.

Las bases de datos informatizadas nacionales desempeñan un papel fundamental para el mantenimiento de un control adecuado de los desplazamientos de los animales y la gestión de las subvenciones. La base de datos debe incluir información relativa a cada animal de la especie bovina (código de identificación, fecha de nacimiento, sexo, raza o pelaje, código de identificación de la madre o, en el caso de un animal importado de un tercer país, el número de identificación atribuido vinculado al número de identificación de origen, el número de identificación de la explotación de nacimiento, los números de identificación de todas las explotaciones en las que se haya mantenido al animal, las fechas de cada cambio de explotación y la fecha de su muerte o sacrificio). Por otra parte, la base de datos debe incluir información relativa a cada explotación (el número de identificación y el nombre y la dirección del titular). La base de datos deberá ser capaz de facilitar, en todo momento, una lista de los números de identificación de todos los animales de la especie bovina presentes en una explotación y una lista de todos los cambios de explotación de cada animal bovino a partir de la explotación de nacimiento o de importación.

Controles de las autoridades nacionales

De conformidad con el Reglamento (CE) n° 1082/2003 de la Comisión, de 23 de junio de 2003, por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 1760/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al nivel mínimo de controles que deben realizarse en el marco del sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina[7], los Estados miembros deben inspeccionar, al menos, el 10 % de las explotaciones situadas en su territorio. No obstante lo anterior, podrá preverse un porcentaje del 5 % cuando un Estado miembro disponga de una base de datos considerada completamente operativa por la Comisión, que permita llevar a cabo controles cruzados eficaces. Deberán comunicarse a la Comisión los resultados de las inspecciones mediante un informe anual.

Sanciones

El Reglamento (CE) n° 494/98 de la Comisión, de 27 de febrero de 1998, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 820/97 del Consejo[8], contempla la aplicación de sanciones administrativas mínimas en el marco del sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina en los Estados miembros. Por ello, las autoridades competentes tienen el poder y la obligación de sancionar las infracciones en materia de identificación y registro.

---

7 DO L 156 de 25.6.2003, p. 9; modificado por el Reglamento (CE) nº 499/2004 (DO L 80 de 18.3.2004, p. 24).

8 DO L 60 de 28.2.1998, p. 78.

Controles de los servicios comunitarios

Los servicios de la Comisión efectuaron una serie de visitas destinadas a evaluar el funcionamiento de los controles oficiales aplicados a la trazabilidad de la carne de vacuno y los productos a base de carne de vacuno. Se evaluó la totalidad de la cadena, desde la explotación de origen hasta el punto de venta al por menor, incluida la identificación, el registro y los traslados de ganado. Además, durante estas visitas los servicios tuvieron muy en cuenta los aspectos relacionados con la trazabilidad, con el fin de evaluar la aplicación de determinadas medidas comunitarias que tienen por objeto la erradicación, el control y la prevención de ciertas enfermedades.

A partir de los resultados de estas visitas, se llegó a la conclusión global de que, normalmente, los Estados miembros disponen de sistemas de registro de las explotaciones y, a pesar de que las deficiencias operativas están muy extendidas, se entienden y aplican en una medida considerable los principios de la identificación animal. Con todo, el funcionamiento de las bases de datos nacionales para los animales de la especie bovina dista de ser satisfactorio en muchos Estados miembros, debido fundamentalmente al retraso con el que se registran los nacimientos, las muertes y los desplazamientos. Esto significa que los animales podrían registrarse erróneamente o desaparecer completamente de los registros oficiales durante periodos extensos. Por otra parte, las autoridades responsables no detectan automáticamente los errores o los casos de incumplimiento de la norma, o no realizan un seguimiento adecuado de los mismos aun en el caso de haberlos detectado.

Las principales carencias descubiertas en relación con la identificación y el registro de los animales de la especie bovina consistieron en la identificación incorrecta y en el hecho de no actualizar los registros de las explotaciones y de no transmitir la información a la base de datos nacional.

Por otra parte, los servicios de la Comisión han llevado a cabo auditorías en el marco de la liquidación de cuentas (FEOGA-Garantía) de primas para el ganado en varias regiones de los Estados miembros. Estas auditorías se centraron también en la identificación y el registro de animales de la especie bovina. Los puntos flacos comunes detectados en este ámbito consistieron fundamentalmente en la falta de actualización de las bases de datos y en la insuficiencia de las medidas de control.

1.4. Mejora del sistema vigente con respecto a la identificación electrónica

A continuación se exponen las principales deficiencias de los sistemas vigentes que han puesto de manifiesto los informes anuales presentados por los Estados miembros en relación con los controles de la identificación y el registro de los animales, y las inspecciones llevadas a cabo por los servicios de la Comisión (véase el punto 1.3), y se tratan las posibilidades existentes para mejorar la situación mediante la identificación electrónica.

– *Identificación incorrecta de los animales*

La identificación incorrecta de los animales (p. ej., animales con una sola marca auricular o ninguna) es uno de los principales problemas detectados sistemáticamente en las inspecciones realizadas en las explotaciones. En estos casos, la implantación de identificadores electrónicos en lugar de la tradicional marca auricular no tendría por qué mejorar la situación, dado que también es preciso aplicar estos identificadores correctamente.

La pérdida de las marcas auriculares constituye asimismo un problema. A pesar de que la calidad de las marcas auriculares mejora continuamente, todavía cabe la posibilidad de que se caigan o se quiten. Sin embargo, el riesgo de pérdida o de manipulación fraudulenta disminuye con la utilización de identificadores electrónicos tipo bolo o transpondedor inyectable. Estos identificadores sólo se pueden extraer con métodos quirúrgicos.

– *Falta de actualización del registro de la explotación*

El hecho de no mantener adecuadamente los registros de las explotaciones genera numerosos problemas. La utilización de identificadores electrónicos podría contribuir a mejorar la situación, especialmente en los casos en los que el registro de la explotación se mantiene de forma informatizada, algo común en un porcentaje creciente de explotaciones. La lectura automática y la posibilidad de la inscripción automática en el registro de la explotación pueden reducir el trabajo de documentación manual en la explotación y mitigar, así, este tipo de discrepancias.

– *Retrasos en la notificación de incidentes a la base de datos central u omisión de la misma*

La deficiencia que con más frecuencia se ha detectado en el sistema vigente consiste en no notificar adecuadamente los nacimientos, las muertes o los desplazamientos (retrasos, omisión o información incorrecta). La notificación de datos incorrectos conduce a la creación de expedientes incorrectos en la base de datos central o al rechazo del expediente. En ambos casos, los expedientes generados posteriormente en la base de datos central son incoherentes con la situación real del animal. La utilización de la identificación electrónica puede facilitar la notificación a la base de datos central, en particular en el caso de las explotaciones que dispongan de un registro informatizado. La implantación de la identificación electrónica podría ser especialmente ventajosa para los comerciantes y los mercados, ya que la automatización del sistema incrementará la precisión de las notificaciones de desplazamientos de animales de la especie bovina.

Conclusión

La identificación electrónica puede contribuir a mejorar los sistemas vigentes de identificación de ganado. Los identificadores electrónicos, por ejemplo, permiten una lectura más rápida y precisa que las marcas auriculares tradicionales. También hace posible una lectura dinámica y una inscripción directa de los datos en las bases de datos (eliminando así posibles errores provocados por las inscripciones manuales inexactas en las bases de datos). Esto podría facilitar, en particular, el procedimiento para registrar los desplazamientos de los animales en la base de datos. No obstante, la contribución de la identificación electrónica a la mejora de la identificación y la trazabilidad de los animales no debería sobreestimarse, en vista del carácter de las dificultades existentes para aplicar los sistemas vigentes. Todo sistema de identificación que se precie debe incluir el marcado completo de todos los animales y una gestión eficaz de los datos, independientemente de que se utilicen identificadores electrónicos o las tradicionales marcas auriculares.

Cabe señalar que el hecho de que las bases de datos centrales cuenten con un volumen creciente de información relativa a los animales es una garantía de que la fiabilidad de las inscripciones seguirá mejorando, al ampliarse la base para la comprobación cruzada de la información. La posibilidad de verificar las inscripciones y cotejarlas con los datos existentes en el sistema significa que cada vez son más los errores que se pueden detectar automáticamente. Se trata de un proceso en marcha destinado a reducir estas discrepancias aún más y depende, en gran medida, de la capacidad de las autoridades competentes de adoptar las medidas de seguimiento necesarias para garantizar que en las bases de datos centrales sólo se introduzcan y almacenen datos fidedignos. Con todo, lo fundamental para la mejora del sistema de rastreo de los animales de la especie bovina sigue siendo el funcionamiento de la base de datos central. Formar e informar adecuadamente a todas las personas encargadas de su funcionamiento es un elemento importante para garantizar el respeto riguroso de los principios de la gestión de la base de datos, con vistas a mejorar la identificación y la trazabilidad de los animales de la especie bovina.

2. AVANCES EN EL ÁMBITO DE LA IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA Y POSIBLES MEJORAS – PERSPECTIVA GENERAL DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO-IDEA (SE PUEDE OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA EN EL SITIO WEB: http:/idea.jrc.it)

2.1. Rendimiento de los sistemas de identificación electrónica en los animales de la especie bovina

Por lo general, se entiende por identificación electrónica la identificación (de animales) por radiofrecuencia. Los dos elementos que la integran son el identificador y el lector. El identificador contiene un transpondedor pasivo (un microchip sin fuente de energía) que transmite información memorizada (un código identificativo) cuando el lector (transmisor-receptor) lo activa a una determinada frecuencia.

En el proyecto IDEA se ha estudiado la identificación electrónica de animales de la especie bovina y de búfalos utilizando marcas auriculares electrónicas, bolos ruminales o transpondedores inyectables.

2.1.1. Aplicación, lectura y recuperación del identificador

2.1.1.1. Aplicación del identificador

El proyecto IDEA demostró que la aplicación de un identificador electrónico no presenta dificultad alguna cuando el animal está bien sujeto. La formación es esencial, sobre todo para la aplicación del bolo ruminal y del transpondedor inyectable.

Existen algunas limitaciones respecto a la edad mínima en la que se puede introducir el bolo en un animal de la especie bovina. El bolo se deposita en el retículo y esta parte de la panza se forma durante los primeros meses de vida del ternero. En vista de la importancia de la madurez de la panza para la retención del bolo, en general, cuanto más tarde se aplique el bolo al animal, mejor será la retención, aunque el régimen alimenticio influye también en el desarrollo de la panza y, por tanto, en la retención del bolo en los animales jóvenes. Será preciso realizar nuevas investigaciones para obtener más información exacta sobre la posibilidad de implantar bolos a animales jóvenes.

2.1.1.2. Rendimiento en términos de lectura

El proyecto IDEA demostró que el porcentaje de fallos de lectura del bolo ruminal en ganado y búfalos es constante e inferior al 0,35 %. No obstante, la eficacia de la lectura del bolo podría verse afectada si éste se implanta a un animal portador de un imán como dispositivo protector frente a los objetos metálicos ingeridos cuando pasta.

El porcentaje de fallos de lectura observado en el caso de las marcas auriculares electrónicas es del 0,63 %, pero muestra una tendencia a aumentar un mes después del marcado y podría alcanzar hasta un 2,3 % transcurridos 14 meses. El porcentaje de fallos de lectura observados en el caso de los transpondedores inyectables es del 0,7 %, aumenta al 1 % un mes después del marcado y desciende a partir de ese momento hasta un 0,3 %.

Se comunicaron algunas deficiencias relacionadas con la utilización de un sistema de lectura dinámico en mataderos. Las condiciones específicas de los mataderos (presencia de altas cantidades de metal e interferencias debidas al uso de distintos dispositivos) influyen, al parecer, en el rendimiento de los lectores fijos.

2.1.1.3. Resultados de la recuperación

Es absolutamente necesario recuperar los identificadores electrónicos por varias razones. En primer lugar, los identificadores electrónicos constituyen un tipo de residuo especial (residuo electrónico contaminado con material orgánico) que debe mantenerse fuera de la cadena alimentaria, así como del medio ambiente. En segundo lugar, la recuperación de cada identificador electrónico es necesaria para evitar todo tipo de utilización fraudulenta.

Los resultados de la recuperación de las marcas auriculares electrónicas y de los bolos ruminales ponen de manifiesto la ausencia de problemas de recuperación en el sacrificio y de lectura.

La situación es radicalmente distinta por lo que se refiere al transpondedor inyectable. Sólo un 80 % de los transpondedores inyectables pudieron recuperarse y, de estos, sólo un 52 % pudieron leerse sin problema tras la recuperación. Al parecer, el proceso de extracción influye en la legibilidad.

2.1.2. Características técnicas de los identificadores y de los lectores

Se recomienda que los identificadores y los lectores cumplan con las normas ISO. La norma ISO 11784 está relacionada con la estructura del código de los transpondedores para la identificación electrónica de animales y la norma ISO 11785 tiene que ver con los aspectos técnicos de la comunicación entre transpondedores y lectores (la capacidad de un lector de leer los dos tipos de transpondedor: HDX y FDX-B[9].

En vista del desarrollo del campo de la microelectrónica, es probable que la eficacia de lectores y transpondedores siga mejorando, que el tamaño de los transpondedores siga disminuyendo y que las distancias de lectura entre los transpondedores y los lectores aumenten. En el marco del proyecto IDEA, los lectores fijos alcanzaron distancias de aproximadamente 80 cm. En el caso de los lectores portátiles, las distancias obligatorias de lectura (para poder obtener un certificado para la combinación lector/transpondedor) eran de 22 cm para las marcas auriculares, los bolos y los transpondedores inyectables. Todos los sistemas de identificación electrónica demostraron una alta capacidad de legibilidad en condiciones dinámicas (>97 %).

2.2. Ventajas y limitaciones de los identificadores electrónicos para la identificación y el registro de los animales de la especie bovina

Comparados con las marcas auriculares tradicionales, todos los identificadores electrónicos ofrecen la ventaja de la lectura automática con una mayor precisión que la lectura visual de las marcas auriculares tradicionales y la posibilidad del registro automático de las lecturas en sistemas electrónicos de tratamiento de datos.

Paralelamente, existen algunas diferencia entre los distintos tipos de identificadores electrónicos.

2.2.1. Marcas auriculares electrónicas

Ventajas

Permiten marcar al animal en su primera semana de vida. La aplicación de la marca auricular requiere tan sólo una formación especial mínima. Es posible comprobar a distancia si el animal está identificado o no.

---

[9] **HDX (*Half-duplex*):** El transpondedor transmite la información de vuelta tras la activación del lector. Un transpondedor HDX cargado con energía durante la activación utiliza la interrupción de la señal de activación para transmitir su señal. El transpondedor HDX responderá entre 1 y 2 m tras un descenso de 3 dB de la señal de activación y utiliza modulación FSK a (124,2±2) kHz para transmitir un 1 binario y a (134,2±1,5) kHz para transmitir un 0 binario. La señal de codificación será NRZ. **FDX (*Full-duplex*):** El transpondedor transmite la información de vuelta cuando es activado por el transmisor. Todo transpondedor FDX que reciba el campo de activación transmitirá su código durante el periodo de activación. El transpondedor FDX utiliza una subportadora codificada DBP (*differential bi-phase encoding*) modificada, modulada en amplitud. El transpondedor enviará su mensaje de vuelta utilizando las bandas de frecuencia entre 129 y 133,2 kHz y entre 135,2 y 139,4 kHz.

Desventajas

Al igual que las marcas auriculares tradicionales, la marca auricular electrónica no está totalmente protegida frente a la pérdida y la posible manipulación fraudulenta, aunque el desarrollo técnico ha mejorado.

2.2.2. Transpondedor inyectable

Ventajas

El transpondedor puede aplicarse en los primeros días de vida tras el nacimiento. El proyecto IDEA demostró que las pérdidas están directamente relacionadas con el tamaño del transpondedor, es decir, cuanto más largo es el transpondedor, mayor es el número de pérdidas que se produce entre animales jóvenes durante el primer mes posterior al marcado. El transpondedor sólo puede extraerse mediante métodos quirúrgicos, práctica a la que rara vez merecerá la pena recurrir, si se tiene en cuenta el valor de un animal medio.

Desventajas

El identificador no es visible desde el exterior. Sin un lector es imposible verificar si el animal lleva un dispositivo de identificación electrónica. La tasa de recuperación del transpondedor es baja comparada con el resto de los identificadores, por lo que el riesgo de que los identificadores entren en la cadena alimentaria es mayor. Sólo la mitad de los identificadores recuperados puede leerse tras la extracción, lo que complica la comprobación cruzada y la documentación. Por último, para poder inyectar el transpondedor es preciso recibir formación especial.

2.2.3. Bolo ruminal

Ventajas

Una vez que el bolo se ha aplicado correctamente, su pérdida es prácticamente imposible. Extraer el bolo de un animal vivo es muy difícil y precisa el uso de métodos quirúrgicos. La tasa de recuperación en animales sacrificados es prácticamente del 100 %.

Desventajas

Existen algunas limitaciones para aplicar el bolo a animales muy jóvenes, hasta que la panza alcanza cierto grado de madurez, especialmente el retículo. Esto depende no sólo de la edad del animal, sino también del régimen alimenticio. El identificador no es visible desde el exterior. Sin un lector es imposible comprobar si el animal lleva algún tipo de dispositivo de identificación electrónica. La presencia de un dispositivo de imán para protegerlo frente a la ingestión de objetos metálicos puede influir en la eficacia de la lectura del bolo.

2.3. Requisitos futuros y posibles opciones

Los resultados del proyecto IDEA demuestran que la identificación electrónica del ganado es factible en las actuales condiciones de campo. Debido a la alta precisión de la lectura y a la posibilidad del registro directo de las lecturas en sistemas electrónicos de tratamiento de datos, la identificación electrónica puede contribuir a una mayor exactitud de los registros de las explotaciones y al registro instantáneo de los desplazamientos, entre otros. No obstante, la introducción de un sistema de identificación aprobado a escala comunitaria entraña la consideración de las características técnicas, las estrategias de gestión de los datos, los aspectos organizativos y los requisitos legislativos. Se debería tener en cuenta, también, que la introducción de la identificación electrónica podría resultar útil para otros fines, además de serlo a efectos sanitarios y para los controles de las primas (por ejemplo, sistemas automáticos de alimentación animal, gestión de los rebaños, servicio del libro genealógico, registro lácteo). Puede ser más práctico y rentable utilizar un único identificador electrónico, siempre que se acuerde y establezca una norma técnica común y multifuncional.

3. CONCLUSIONES

La implantación de la identificación electrónica debería considerarse a la luz de su viabilidad técnica y su capacidad de mejorar el sistema existente de identificación bovina. Se ha demostrado que la tecnología se ha desarrollado hasta el punto de poderse aplicar. La identificación electrónica puede mejorar el sistema vigente de identificación y registro de varias formas. Puede, por ejemplo, contribuir a una mayor exactitud en los registros de las explotaciones, permitir inscripciones instantáneas en las bases de datos centrales y garantizar que los expedientes se mantengan y actualicen continuamente, siempre que el sistema actual de identificación y registro basado en las marcas auriculares tradicionales esté bien implantado. De otro modo, no podrían aprovecharse las ventajas de la identificación electrónica.

Para decidir acerca de la posibilidad de introducir los sistemas de identificación electrónica a escala comunitaria, sería preciso considerar las siguientes condiciones generales para la identificación y el registro de los animales de la especie bovina:

– Las estructuras organizativas y los sistemas de gestión de los datos deben estar bien implantados.

– Los animales tendrían que estar identificados en todo momento por dos identificadores (como mínimo): uno de ellos debe ser una marca auricular «visual» y el segundo puede ser un identificador electrónico.

– De acuerdo con los conocimientos de que se dispone, el requisito del marcado de los animales antes de que transcurran los veinte días posteriores a su nacimiento, limita la utilización del bolo, habida cuenta de la maduración de la panza del ternero.

– Todos los tipos de identificador deben mantenerse fuera de la cadena alimentaria, lo que limitaría el uso del transpondedor inyectable debido a su reducida tasa de recuperación.

– Los costes suplementarios de la identificación electrónica deberían considerarse en relación con su mayor precisión.

En vista de lo anteriormente expuesto, se pueden resumir las opciones disponibles del siguiente modo:

1. Introducir la identificación electrónica como sistema **obligatorio** en todos los Estados miembros.

   Se introducirían las ventajas de la identificación electrónica, pero no se tendrían en cuenta las diversas necesidades y condiciones de los distintos Estados miembros. El hecho de que los Estados miembros que están todavía en proceso de implantar el sistema vigente puedan beneficiarse de un nuevo cambio en el procedimiento de identificación es discutible.

2. Introducir la identificación electrónica como sistema **opcional**; en cuyo caso los Estados miembros pueden autorizan la **sustitución** de la segunda marca auricular por un identificador electrónico.

   Las normas técnicas comunes deberían garantizar la compatibilidad entre los Estados miembros.

3. Mantener el ***statu quo*** (dos marcas auriculares tradicionales a las que se puede añadir un identificador electrónico).

   Según esta opción, además de las marcas auriculares se puede utilizar la identificación electrónica. No obstante, los identificadores electrónicos no formarían parte del sistema de identificación oficial. Se mejoraría el sistema actual mediante el refuerzo de las medidas de control y las sanciones vigentes.

En vista del rumbo que ya se ha tomado con respecto al refuerzo del sistema de identificación y registro del ganado ovino y caprino, conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 21/2004[10], lo deseable sería avanzar con el tiempo hacia la identificación de los animales de la especie bovina teniendo en cuenta la necesidad de desarrollar las medidas de aplicación necesarias para la adecuada implantación del sistema de identificación electrónica en toda la Comunidad. Por consiguiente, la segunda opción es la preferida para los animales de la especie bovina, ya que resulta beneficiosa para todos los Estados miembros, tanto los actuales como los futuros, independientemente de su capacidad de introducir sistemas avanzados de identificación. La implantación de la identificación electrónica debería controlarse basándose en los informes de los Estados miembros a la Comisión. Uno de los elementos importantes para el éxito de la implantación de la identificación electrónica de los animales de la especie bovina es el funcionamiento eficaz de la base de datos central de animales de la especie bovina. Toda decisión relativa a la introducción obligatoria de dispositivos de identificación electrónica debería tener en cuenta la experiencia práctica adquirida por aquellos Estados miembros que decidan introducir el sistema de manera opcional durante un periodo de hasta tres años.

Para que pueda ser operativa desde el punto de vista funcional, la utilización de la identificación electrónica debe ser mutuamente compatible con los procedimientos nacionales y estar armonizada, por tanto, a escala comunitaria. Esto estaría relacionado, en principio, con las normas técnicas de los identificadores electrónicos y los sistemas de lectura. La información relativa a la identificación electrónica de los animales debe mantenerse en las bases de datos nacionales sobre el ganado, en el registro de la explotación y en el pasaporte de los animales. Como condición para las propuestas legislativas, el Centro Común de Investigación de la Comisión debería proporcionar directrices técnicas, definiciones y procedimientos detallados en el ámbito de las características técnicas de identificadores y lectores, los procedimientos de ensayo, los criterios de autorización y el modelo de certificación para los laboratorios de ensayo concertados, la adquisición de identificadores y lectores adecuados, la aplicación de los identificadores, su lectura y recuperación, la codificación de los identificadores y normas de comunicación, un glosario y un diccionario de datos comunes.

[10] DO L 5 de 9.1.2004, p. 8.