



PROGRAMA NACIONAL DE SELECCIÓN GENÉTICA PARA LA RESISTENCIA A LAS EETs EN OVINO

El Programa Nacional de Selección Genética para la Resistencia a las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EETs) en Ovino, en adelante **Programa Nacional de Genotipado Ovino**, será de aplicación en todas las explotaciones de ganado ovino con rebaños de alto valor genético y con aquellos rebaños de producción que deseen participar en el mismo bajo las condiciones establecidas.

El Programa Nacional de Genotipado Ovino incluirá las siguientes actuaciones:

1. Establecimiento de objetivos y criterios específicos de selección genética en los Programas de Conservación o Mejora de cada raza ovina, en base al incremento de la frecuencia de animales con genotipos resistentes.
2. Identificación electrónica individual de los animales reproductores, toma de muestras y análisis de su genotipo para el gen PrP.
3. Desarrollo y explotación de un sistema nacional de información para la identificación y genotipado de ganado ovino (ARIES).
4. Clasificación y reconocimiento oficial de rebaños de ovinos en función del genotipo de sus reproductores.
5. Designación de un Laboratorio Nacional de Referencia para el genotipado de ovino y establecimiento del procedimiento de designación de otros laboratorios autorizados.



1. OBJETIVOS Y CRITERIOS ESPECÍFICOS DE SELECCIÓN GENÉTICA EN LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN O MEJORA DE LAS RAZAS OVINAS

- 1.1. Se establecerán los objetivos y criterios de selección basados en las frecuencias alélicas conocidas de cada raza y en los programas de mejora o conservación actualmente establecidos, con el fin de aumentar la frecuencia de alelos y genotipos resistentes a EETs en todas las razas ovinas incluidas en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España y aquellas otras razas que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación incluya en el Programa Nacional de Genotipado Ovino.
- 1.2. Esos objetivos y criterios de selección constituirán los programas de selección genética asociados al genotipo del gen PrP, en adelante *programas de selección genética*, y consistirán en modificaciones a los programas de mejora o conservación de cada raza, actualmente aprobados.
- 1.3. Los programas de selección genética deberán tener en cuenta:
 - las frecuencias de los distintos alelos en la raza;
 - el estado de conservación de la raza;
 - la prevención de la consanguinidad o la deriva genética.
- 1.4. Los programas de selección genética deberán incluir, como mínimo:
 - Los objetivos y criterios de selección genética para resistencia a EETs.
 - La descripción de la situación de partida.
 - Las actuaciones a realizar y cronogramas para alcanzar los objetivos previstos, incluyendo los apareamientos dirigidos, el uso de la inseminación artificial u otras técnicas de reproducción asistida, etc.
 - Las actuaciones previstas para evitar la consanguinidad, deriva genética, pérdida de variabilidad genética, pérdida de efectivos, pérdida de caracteres productivos, etc.
 - Las posibles repercusiones en la mejora o conservación de la raza.
 - La previsión de difusión de la mejora genética alcanzada en relación con la resistencia a EETs.
- 1.5. Además de lo anterior, los programas de selección genética deberán cumplir las normas específicas detalladas en el Anexo I.



2. IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y TOMA DE MUESTRAS

2.1. Método para la identificación individual de los animales

Todos los animales participantes en el Programa Nacional de Genotipado Ovino deberán estar identificados de acuerdo a la legislación vigente en materia de identificación ovina.

Además, se establece como método de identificación individual para los ovinos reproductores el bolo ruminal con dispositivo electrónico de acuerdo con las normativas de la Organización Internacional para la Normalización (ISO 11784 y 11785).

2.2. Toma e identificación de muestras para su genotipado

Las muestras para la realización de los análisis laboratoriales del gen PrP serán recogidas por personal autorizado por la autoridad competente, siguiendo los protocolos técnicos y los procedimientos establecidos por el Laboratorio Nacional de Referencia.

3. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION PARA LA IDENTIFICACION Y GENOTIPADO DE GANADO OVINO (ARIES)

La Dirección General de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación establecerá un sistema de información, denominado ARIES, que contendrá, como mínimo, los datos relativos a:

- Identidad, raza y número de animales participantes en el Programa
- Titulares de las explotaciones
- Animales participantes en el Programa
- Usuarios del sistema
- Muestras y resultados

El sistema estará integrado por un servidor central en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y tendrá el formato de página web, con tecnología Intranet/Internet.



El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación dará acceso a esta información a los diferentes usuarios en los datos referentes a sus respectivos ámbitos de actuación, sin perjuicio de los límites que legalmente correspondan para la protección de datos de carácter personal.

4. RECONOCIMIENTO OFICIAL DE EXPLOTACIONES DE OVINOS RESISTENTES A EETs

La autoridad competente otorgará el reconocimiento oficial de explotaciones de ovinos resistentes a EETs en base a la siguiente clasificación:

- Nivel I: explotaciones formadas en su totalidad por ovinos de genotipo ARR/ARR.
- Nivel II: explotaciones cuya progenie haya sido obtenida exclusivamente de machos de genotipo ARR/ARR y hembras de genotipo ARR/ARR, ARR/AHQ ó AHQ/AHQ.
- Nivel III: explotaciones cuya progenie haya sido obtenida exclusivamente de machos de genotipo ARR/ARR y hembras del mismo genotipo establecido en el Nivel II o de genotipo ARR/ARQ, ARR/ARH, ARQ/AHQ, AHQ/ARH, ARH/ARH ó ARQ/ARH.
- Nivel IV: explotaciones cuya progenie haya sido obtenida exclusivamente de machos con al menos un alelo ARR y sin el alelo VRQ, y hembras sin alelo VRQ.
- Nivel V: explotaciones cuya progenie haya sido obtenida exclusivamente de reproductores que no posean el alelo VRQ y que no se incluyan en los niveles anteriores.

El reconocimiento oficial de una explotación resistente a EETs no se considerará criterio suficiente para excluir la presencia de EETs en dicha explotación.

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas realizarán un muestreo aleatorio periódico de las explotaciones oficialmente reconocidas según la clasificación detallada en el punto anterior, de acuerdo a lo establecido en el punto 2 del Anexo II de la Decisión de la Comisión 2003/100/CE.



Certificación del genotipo de los animales

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas establecerán el procedimiento para la expedición de certificados del genotipo de los animales analizados, que deberá basarse en la información contenida en el sistema ARIES.

El certificado contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- Número de certificado.
- Número de identificación electrónica del animal.
- Raza.
- Sexo.
- Genotipo.
- Fecha de análisis.
- Propietario.
- Código de la explotación.
- Fecha de emisión del certificado.

Todo animal que sea objeto de intercambio deberá ir acompañado de su certificado de genotipo debidamente cumplimentado.

5. LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y LABORATORIOS AUTORIZADOS

5.1. Laboratorio Nacional de Referencia

Se designa al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid), como Laboratorio Nacional de Referencia para el análisis del gen PrP en el marco del Programa Nacional de Genotipado Ovino.

Las funciones del Laboratorio Nacional de Referencia son:

- Elaborar los protocolos oficiales y las técnicas analíticas para su aplicación en los laboratorios autorizados.
- Contrastar las técnicas y métodos analíticos de los laboratorios que soliciten su autorización.
- Elaborar los protocolos oficiales de obtención, identificación y remisión de muestras.
-
-



- Coordinar los métodos y protocolos de análisis del genotipo del gen PrP entre los laboratorios autorizados y comprobar periódicamente el uso de dichos métodos y protocolos mediante ensayos colaborativos.
- Realizar o en su caso, apoyar la realización de los análisis del genotipo del gen PrP a partir de muestras de los animales ovinos participantes en el Programa Nacional.
- Mantener las relaciones internacionales con otros laboratorios que realicen análisis del gen PrP.
- Asesorar técnica y científicamente a la Dirección General de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas y a los laboratorios designados por éstas en las actividades relativas al Programa Nacional de Genotipado Ovino.

5.2. Laboratorios autorizados

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas podrán autorizar, en su ámbito territorial, los laboratorios que efectuarán los análisis del gen PrP en muestras de ovinos, previa contrastación con el Laboratorio Nacional de Referencia de las técnicas y procedimientos de análisis.

El genotipado del gen PrP a partir de muestras de ovinos participantes en el Programa Nacional sólo podrá realizarse en el Laboratorio Nacional de Referencia o en los laboratorios autorizados.



ANEXO I. NORMAS ESPECIFICAS PARA LOS REBAÑOS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA NACIONAL DE GENOTIPADO OVINO.

Consideraciones generales

El objetivo último de los programas de selección genética será aumentar la frecuencia del alelo ARR en los rebaños de ovinos y reducir al mismo tiempo la de aquellos alelos o genotipos de los que se ha demostrado que contribuyen a la susceptibilidad a las EETs.

Rebaños de alto valor genético

1.- Las normas mínimas para los rebaños participantes serán:

- a) Se identificará individualmente con microchip incluido en bolo ruminal a todos los animales reproductores mayores de 6 meses de la explotación cuyo genotipo vaya a determinarse.
- b) Será obligatorio determinar el genotipo de todos los reproductores de la explotación antes de que se utilicen para tal fin. Asimismo, se podrán voluntariamente genotipar los descendientes de reproductores genotipados que puedan ser destinados a la reproducción. Para el genotipado de animales no reproductores, de edad inferior a los 6 meses, se podrán admitir métodos de identificación individual diferentes a la identificación electrónica; estos animales deberán identificarse electrónicamente y genotiparse de nuevo antes de ser destinados a la reproducción.
- c) Será obligatorio la eliminación de la reproducción, mediante sacrificio o castración, en un plazo de seis meses a partir de la determinación de su genotipo, de cualquier animal que posea el alelo VRQ y los machos que posean el genotipo ARQ/ARQ; estos animales sólo podrán abandonar la explotación previa castración o si su destino inmediato es el sacrificio. Asimismo, se prohibirá la utilización de dosis seminales almacenadas pertenecientes a esos animales.
- d) Se prohibirá que los machos, incluidos los donantes de esperma utilizados para inseminación artificial, que no hayan recibido la certificación en el marco del Programa, se utilicen para reproducción en el rebaño.



2.- Se podrán admitir excepciones a los requisitos establecidos en las letras c y d del punto anterior en el caso de razas:

- a) que presenten un nivel del alelo ARR por debajo del 25%, o
- b) que estén en peligro de abandono, como se indica en la letra a) del apartado 1 del artículo 14 del Reglamento (CE) nº 445/2002, o
- c) que sean de protección especial, como se indica en el Anexo del Real Decreto 1682/1997, por el que se actualiza el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España.

3.- Con carácter excepcional, y durante los tres primeros años de aplicación del Programa Nacional de Genotipado Ovino, los machos testados en el marco del Programa de Mejora de cada raza, con valoración genética positiva y que posean el alelo ARR, podrán ser usados para la inseminación artificial de hembras portadoras del alelo ARR.

Rebaños de producción

1.- Los rebaños de producción podrán integrarse voluntariamente en el Programa Nacional de Genotipado Ovino a partir del 1 de enero de 2005.

2.- Será obligatoria la integración de los rebaños de producción en el Programa Nacional de Genotipado Ovino a partir del 1 de enero de 2007.

3.- Las normas mínimas para los rebaños participantes serán las mismas que las indicadas más arriba para los rebaños de alto valor genético.