



## **PROGRAMA DE CONSERVACIÓN, DIFUSIÓN Y MEJORA DE LA RAZA OVINA ROYA BILBILITANA**

Tal como se definió en los estatutos de la Asociación de Ganaderos de Ovinos de la Raza Roya Bilbilitana (AGROBI) cuando se creó en 1999, uno de los principales objetivos que debe perseguir la asociación es **“La conservación y mejora de los ejemplares de raza Roya Bilbilitana”, así como el fomento productivo y zootécnico de dicha raza.”**

Este objetivo se concreta, dada la situación censal de la raza y su número de efectivos, en dos programas cuyos fines han de ser necesariamente concurrentes y las acciones que se han puesto en marcha para conseguirlos, complementarias.

Estos programas son:

- 1- Programa de conservación y difusión
- 2- Programa de mejora

Posteriormente se ha incorporado e integrado con los anteriores:

- 3- Plan de erradicación de scrapie general para la raza Roya Bilbilitana (PESGROBI)  
(Aprobado por el Director General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón mediante resolución el 15 de Mayo de 2006))

---

### **1.- PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA RAZA ROYA BILBILITANA**

#### **OBJETIVOS:**

- A) Inventario de las explotaciones con presencia de animales de raza Roya Bilbilitana
- B) Conservación de un número suficiente de explotaciones con animales reproductores de la raza, para garantizar la no desaparición de la misma.
- C) Difusión de las características morfológicas, productivas y culturales de la raza para su integración en las ganaderías.

#### **ACCIONES:**

- 1- Identificación y registro de las explotaciones con presencia de animales de la raza.
- 2- Elaboración de un censo general de la raza así como de su distribución geográfica que permita valorar su situación poblacional y la evolución de la misma a lo largo del tiempo.



- 3- Integración en la asociación, de todas las ganaderías con un número representativo de ejemplares de la raza y calificación y registro de los animales en el Libro Genealógico.
- 4- Realización de estudios económicos y técnicos que permitan mejorar la viabilidad de las explotaciones integradas en la asociación.
- 5- Formación de los ganaderos y técnicos de la asociación.
- 6- Creación y mantenimiento de un rebaño en pureza de raza Roya Bilbilitana que permita la realización de estudios técnicos y productivos y pueda actuar así mismo como reserva genética de la raza.
- 7- Participación en ferias, exposiciones y acontecimientos ganaderos con muestras de ejemplares de la raza, en representación de la asociación.
- 8- Organización y participación en charlas, jornadas y otros eventos que promuevan el conocimiento y difusión de la raza.
- 9- Diseño y realización de acciones publicitarias que permitan dar a conocer tanto las características de la raza como los objetivos y acciones llevadas a cabo por la asociación.

## **2.- PROGRAMA DE SELECCIÓN Y MEJORA DE LA RAZA ROYA BILBILITANA**

### **2. 1- PLAN DE MEJORA MORFOLÓGICA Y DE PUREZA RACIAL.**

#### OBJETIVOS:

- A) Difundir e incrementar la presencia de ejemplares acordes con el estándar racial de la raza Roya Bilbilitana dentro de la ganaderías integradas en la asociación.
- B) Homogeneizar los animales reproductores de la raza, dentro de cada explotación respecto a las características morfológicas y morfoestructurales.
- C) Homogeneizar todos los animales reproductores de ganaderías integradas en la asociación dentro de la variabilidad permitida por el estándar racial en función de la zona geográfica y los criterios productivos de la explotación.
- D) Estandarizar y poner en valor las producciones diferenciadas de la raza.

#### ACCIONES:

- 1- Definición del Estándar Racial de la raza ovina Roya Bilbilitana.  
Definido y aprobado el 24 de Abril de 2002  
Publicado en el B.O.A. nº 40/2002
- 2- Identificación, calificación morfológica y registro de todos los animales reproductores de las ganaderías asociadas a AGROBI.



- 3- Inscripción en los registros correspondientes del Libro Genealógico de la raza de los animales identificados y calificados.
- 4- Caracterización morfológica y morfoestructural de la raza Roya Bilbilitana  
Estudios realizados:  
“Raza ovina Roya Bilbilitana. Caracteres cuantitativos morfoestructurales” (*S.E.O.C. Zamora 2006*)  
(Roche, A.<sup>1</sup>, Salinas, M.<sup>2</sup>, Santander, L.<sup>2</sup>; Andaluz, E.<sup>2</sup>; Peña, F.<sup>3</sup> y Herrera, M.<sup>3</sup>)  
<sup>1</sup> CITA (Gobierno de Aragón). <sup>2</sup> Asociación de Ganaderos de Ovino de Raza Roya Bilbilitana AGROBI. <sup>3</sup> Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.  
“Raza ovina Roya Bilbilitana II. Caracteres cualitativos externos“  
(*S.E.O.C. Palma de Mallorca 2007*)  
(Roche, A.<sup>1</sup>, Salinas, M.<sup>2</sup>, Santander, L.<sup>2</sup>; Andaluz, E.<sup>2</sup>; Peña, F.<sup>3</sup> y Herrera, M.<sup>3</sup>)  
<sup>1</sup> CITA (Gobierno de Aragón). <sup>2</sup> Asociación de Ganaderos de Ovino de Raza Roya Bilbilitana AGROBI. <sup>3</sup> Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.
- 5- Estudio de la dispersión morfológica y variabilidad de la raza.
- 6- Selección morfológica de los animales de reposición en las explotaciones integradas en la asociación
- 7- Identificación, calificación morfológica y registro en el Libro Genealógico de los animales de reposición de cada ganadería.
- 8- Eliminación de los reproductores con defectos morfológicos según calendario adaptado a cada explotación.
- 9- Formación de ganaderos y técnicos de la asociación para el conocimiento del Estándar Racial de Roya Bilbilitana y para la sistematización y unificación de criterios de calificación y valoración morfológica.
- 10- Difusión de la mejora morfológica a través de la inseminación artificial, introduciendo en el esquema sementales morfológicamente mejorantes.
- 11- Potenciar las mejores líneas morfológicas entre las explotaciones de la asociación, favoreciendo la difusión de animales de reposición de dichas líneas entre las ganaderías asociadas.

## 2. 2- PLAN DE MEJORA DE LA PROLIFICIDAD

En la Asamblea de AGROBI celebrada el día 14 de Octubre de 2.002 en Cetina se definió el objetivo de selección para la Raza Roya Bilbilitana. A fin de asesorar a los socios tanto de los posibles objetivos de mejora así como del camino a seguir para alcanzarlos se contó con la participación de los siguientes especialistas:

- D. Juan José Jurado (INIA-Madrid) Genetista
- D. José Folch (SIA – DGA) Especialista en reproducción e Inseminación Artificial Ovina
- D. Enrique Fantova (Oviaragón) Responsable selección UPRA de Rasa Aragonesa
- D. Luis Santander (AGROBI)



Tras la exposición de cada uno de ellos y la discusión de los distintos temas con los socios, se acordó realizar un programa de selección por **prolificidad**.

El esquema de selección así como las partes implicadas en cada paso quedaría de la siguiente forma:

- 1.- Coordinación y realización del programa: AGROBI
- 2.- Preparación de sementales y dosis de semen: ATPSYRA (Gobierno de Aragón)
- 3.- Puesta a punto de técnicas de Inseminación Artificial: CITA (Gobierno de Aragón)
- 4.- Procesado de datos del Control de Producciones: AGROBI
- 5.- Análisis de datos para selección (BLUP): INIA-Madrid
- 6.- Supervisión y dirección del Programa de Mejora : D. Eduardo Viril Maeso (Director del ATPSYRA; Director del Libro Genealógico de la raza ovina Roya Bilbilitana)

Para la realización de este programa se firmó el día 30 de Abril de 2003 el primer convenio de colaboración con la Diputación General de Aragón . Este convenio se renovó el 18 de Mayo 2007..

#### OBJETIVOS:

- 1- Mejorar los resultados productivos de la raza Roya Bilbilitana en función del incremento del índice de prolificidad.
- 2- Difundir la mejora entre las explotaciones de la asociación y al resto de las ganaderías con presencia de la raza.
- 3- Integrar y coordinar los tres programas de mejora de la raza Roya Bilbilitana:
  - a) Programa de selección y mejora en prolificidad,
  - b) Plan de mejora morfológica y de pureza racial
  - c) Plan de erradicación de scrapie general para la raza Roya Bilbilitana.

#### ACCIONES:

- 1- Formación de los ganaderos y técnicos de la asociación en los objetivos del Programa de selección y mejora de la raza, así como en las actuaciones y herramientas necesarias para llevarlo a cabo.
- 2- Dotar a la asociación de los medios personales y materiales necesarios para la ejecución del Plan de Mejora
- 3- Integración de todas las explotaciones de la asociación en el Control de Producciones. (Puesto en marcha el año 2001)
- 4- Introducción de sementales en el ATPSYRA para posteriormente realizar Inseminación Artificial (Los 3 primeros fueron introducidos el año 2004)
- 5- Establecimiento de un núcleo de selección en el ATPSYRA compuesto por animales (machos y hembras) cuyo genotipo de resistencia frente a scrapie estuviese definido en una de los tres primeros grupos de riesgo. El objetivo de ese rebaño sería triple:



- a) Intentar adiestrar a los machos para la extracción de semen y empezar con el plan de Inseminación Artificial
  - b) Hacer cruzamientos dirigidos de los animales (con genotipo conocido) para conseguir corderos y corderas de genotipos resistentes y emplear esos corderos para la extracción de semen para inseminación artificial
  - c) Perpetuar este núcleo de selección dejando la reposición obtenida en los cruzamientos dirigidos de los animales.
- (Introducido el año 2005)
- 6- Puesta en marcha de la técnica de Inseminación Artificial
  - 7- Publicación anual de un catálogo de valoración genética con los resultados productivos de la raza.
  - 8- Identificación de los animales reproductores de mayor valor genético dentro de cada explotación.

## **PROGRAMA DE INTEGRADO DE SELECCIÓN Y MEJORA**

### **1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES**

De acuerdo con la normativa vigente, los animales de las ganaderías asociadas son identificados mediante transponder en bolo ruminal y crotal auricular, colocado en la oreja derecha.

Los archivos informáticos que recogen los datos de la identificación son incorporados a la base de datos de identificación animal del Gobierno de Aragón (RIIA).

La identificación de los animales reproductores adultos es realizada por la ADS a la que pertenece la explotación.

La identificación de los animales de reposición de las ganaderías integradas en AGROBI es ejecutada por la propia asociación, antes de los 6 meses de edad del animal. Además de los datos indicados por la normativa, se recoge también la correlación entre el número de crotal de las corderas/os y el número de crotal definitivo a fin de no perder la genealogía del animal

### **2.- CALIFICACIÓN MORFOLOGICA**

Reproductores Adultos: Se realiza cuando la ganadería entra a formar parte de AGROBI.

Reposición: se hace en el momento de la identificación electrónica.

Previamente se realiza una precalificación sobre los corderos/as presentes en la explotación, susceptibles de ser elegidos como reposición.

Los criterios de valoración morfológica están definidos en el Reglamento del Libro Genealógico de la Raza Roya Bilibitana (Decreto 112/2002 de 19 de Marzo, BOA 40/2002)



### **3.- GENOTIPADO DE RESISTENCIA FRENTE A SCRAPIE**

Reproductores Adultos: Se realiza cuando la ganadería entra a formar parte de AGROBI. La ejecución del programa la hace la ADS donde está integrada la explotación

Reposición: se hace en el momento de la identificación electrónica. Se realiza un análisis previo, junto con la preselección morfológica, sobre los corderos/as presentes en la explotación, susceptibles de ser elegidos como reposición. De este modo se pueden enviar a matadero los animales que no posean el genotipo adecuado sin que suponga un gravamen económico para el ganadero por depreciación del valor comercial de dichos corderos/as.

Los datos de la identificación electrónica junto con los del genotipado son enviados por la asociación a la base de datos ARIES del M.A.P.A. a través de la cual son consultados por AGROBI los resultados de dicho genotipado.

Una vez obtenidos los resultados son identificados visualmente los siguientes animales:

Grupo I de resistencia: a fin de dejar reposición de ellos

Grupos II y III de resistencia: idem.

Presencia de alelo VRQ: no dejar reposición y eliminación del rebaño

### **4.- CONTROL DE PRODUCCIONES**

Su puesta en marcha fue en el año 2001 aunque el procesado informático de los datos es realizado por la asociación a partir del año 2003.

Es la herramienta fundamental para el Plan de Mejora de la Prolificidad, por lo que se dedica especial esfuerzo en el apoyo y formación de los ganaderos para el correcto funcionamiento de esta labor.

El proceso consiste en registro en el libro de paridera de los siguientes datos:

- a) Identificación del cordero recién nacido con un crotal numerado
- b) Anotación del día del parto , número del cordero y de la madre
- c) Registro de bajas (Ovejas y corderos)
- d) Peso al nacimiento de los corderos (Muestreo en seis explotaciones rotativo anualmente)

Los datos anteriores son recogidos por el ganadero, posteriormente, la asociación realiza:

- e) Introducción de los libros de paridera en una base informática
- f) Procesado de los datos
- g) Entrega de resultados a los socios

Estos resultados se estructuran en los siguientes listados que se entregan al socio con la periodicidad que se indica en cada uno de ellos:



- 1) Índices de explotación (Entrega anual)
- 2) Resultados de los partos y análisis de la parición (Entrega tras cada parición)
- 3) Ovejas mayores de 1 año que no han parido en un periodo superior a 1 año (Entrega anual)
- 4) Relación de oveja con su índice de prolificidad (Entrega anual)
- 5) Relación de ovejas en producción y sus índices (Entrega anual)
- 6) Informe de tratamientos de sincronización de celos y de inseminación artificial
- 7) Relación de ovejas problemáticas (Entrega anual)
- 8) Relación de ovejas que paren menos de 1 cordero al año (Entrega anual)
- 9) Valoración general de todas las ovejas del rebaño (Entrega anual)
- 10) Valoración ordenada de ovejas royas (Entrega anual)
- 11) Valoración ordenada de ovejas del rebaño de otras razas (Entrega anual)

## 5.- INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

A partir de Abril del año 2.005 se empezó a utilizar la técnica de Inseminación Artificial dentro del programa de mejora.

Esta técnica, dentro del esquema de selección, tiene un triple cometido:

- 1) Conexión, mediante la obtención de hijas del mismo semental, de los distintos rebaños de la asociación a fin de valorar genéticamente las ovejas, independientemente del efecto explotación, a partir de los datos de sus partos tratados mediante la metodología BLUP
- 2) Valoración genética de los sementales utilizados como donantes para la Inseminación Artificial a través de los datos productivos de su descendencia.
- 3) Una vez se hayan obtenido machos mejorantes respecto al carácter que queremos seleccionar, prolificidad, esta técnica (I.A.) permitirá extender más rápidamente esta mejora genética al conjunto de rebaños que están integrados en la asociación.

Así mismo, siempre constituirá la herramienta para poder valorar genéticamente los nuevos machos que se vayan incorporando al esquema de selección.

## 6.- CATÁLOGO DE VALORACIÓN GENÉTICA

Realizado aplicando la metodología BLUP a los datos recogidos mediante el control de producciones en las ganaderías de la asociación.

### Rebaños no conectados:

Permite identificar a las mejores ovejas dentro de la explotación (más prolíficas) a fin de conseguir dos objetivos:

- a) Dejar reposición de esos animales
- b) Introducir en el esquema, a través de la inseminación artificial, machos (hijos) de esas ovejas de para su valoración mediante la el análisis productivo de su descendencia en las diferentes explotaciones de la asociación.

En el año 2005 se realizó el primer catálogo de valoración genética de rebaños no conectados



### Rebaños conectados:

Permite identificar a las ovejas genéticamente mejores de toda la asociación respecto del carácter que estamos seleccionando (prolificidad)

Mediante I.A. se puede conectar los rebaños para desestimar el efecto que tiene el manejo de la explotación sobre el carácter que es objeto de selección

La identificación de las mejores ovejas, además de los objetivos expuestos permite la aceleración del esquema de selección a través de:

- a) Elección de hijos suyos para sementales (explotación e I.A. para testaje)
- b) Reposición de hembras.
- c) I.A. dirigidas para obtención de descendencia mejorante, una vez conseguidos machos mejorantes en el centro de I.A.



**Asociación de Ganaderos de Ovino de  
Raza Roya Bilbilitana**

**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN,**  
**DIFUSIÓN Y MEJORA DE LA RAZA OVINA**  
**ROYA BILBILITANA**