

El último número de la revista Science publicó un estudio genético sobre la domesticación de la oveja en que se desvelan muchas incógnitas sobre el origen y la domesticación de esta especie. En el trabajo, liderado por el Profesor Massimo Palmarini, un virólogo de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Glasgow, participa el genetista asturiano Félix Goyache del SERIDA junto a otros 32 científicos de 20 países diferentes. El trabajo ha tenido una amplia repercusión ya que una disciplina como la virología, la genética, la evolución y la historia, y tiene una importante participación de la raza Xalda de Asturias.

¿Qué importancia tiene el estudio del doctor Palmarini?

El estudio sirve para confirmar genéticamente hipótesis arqueológicas previas. Las ovejas se habrían domesticado dos veces: una primera para aprovechar su carne y una segunda, la de más éxito, para aprovechar su lana o leche. Por otra parte, se ha descubierto que en el norte de Europa e Islas Británicas se habría producido procesos singulares de utilización de las ovejas de su entorno geográfico, caracterizados por la presencia de retrovirus propios en sus razas ovinas.

¿Qué son los retrovirus y qué importancia tienen en este estudio?

Los retrovirus son la base del estudio y su utilización se debe a la capacidad de Massimo Palmarini para “pensar diferente”. Los retrovirus son una familia de virus que actúan insertando su genoma en el ADN propio de la célula a infectar. Cuando infectan a una célula germinal, estos retrovirus se transmiten de padres a hijos indefinidamente, por lo que se pueden utilizar para trazar la historia de una especie animal. Los retrovirus endógenos pueden compararse a **fósiles genéticos**, reliquias de antiquísimas infecciones que ocurrieron en la oveja y sus ancestros hace miles de años. Las ovejas muestreadas se testaron para la presencia de 6 retrovirus endógenos y comparando su prevalencia entre diferentes grupos de ovejas, los científicos fueron capaces de diferenciar razas primitivas de ovejas de las que resultaron de una domesticación más reciente. Se ha examinado la presencia de 6 retrovirus propios de la oveja en el genoma de 1.362 ovejas pertenecientes a 133 razas diferentes de ovejas domesticadas y salvajes de Europa, Asia y África.

La utilización de los retrovirus ha permitido distinguir las ovejas “primitivas”, resultado de la primera domesticación, de las “modernas” resultantes de la domesticación para conseguir lana.

¿Cómo se incluyeron en ese estudio?

El Dr Palmarini había leído nuestros trabajos sobre la raza Xalda y otras razas españolas posiblemente emparentadas con ella y nos pidió colaboración. A nosotros nos pareció de gran interés que la raza Xalda estuviera incluida en ese macroestudio, y los resultados nos dan la razón.

¿Trabajan habitualmente con la raza Xalda?

En el Área de Genética y Reproducción Animal del SERIDA nos preciamos de ser el grupo científico que apoya a la asociación de criadores (ACOXIA) en su programa de conservación de la oveja Xalda. Si conocemos alguna línea de trabajo que nosotros no podemos desarrollar directamente, procuramos incluir a la Xalda en esos estudios. Como ejemplo podemos citar el trabajo que desarrolló Juan José Arranz, de la Universidad de León, sobre ADN mitocondrial de los ovinos españoles y que

incluyó un importante número de muestras de la raza Xalda. Juanjo también es autor del trabajo del Dr Palmarini.

¿Justifica la raza Xalda ese esfuerzo?

Desde luego. La raza Xalda es el paradigma de las poblaciones ganaderas que merecen conservarse. La importancia histórica y cultural de la raza en Asturias es ahora bien conocida y apreciada. Pero no se suele saber que la Xalda es una rareza entre las ovejas españolas. Es la única de perfil recto y tiene características morfológicas ancestrales muy marcadas. Desde el punto de vista genético es una maravilla de diversidad. A pesar del escaso número de ejemplares y de la enorme recesión que padeció encontramos en la Xalda múltiples alelos que suelen ser muy raros en otras poblaciones. Es difícil encontrar una población ovina con tal cantidad de caracteres segregando. Algunos de los más llamativos, los del color de la capa. Si la única justificación para conservar una raza ganadera fuera la posibilidad de que tuviera genes que pudieran ser útiles en el futuro para la humanidad, la raza Xalda debería estar la primera de la lista.

¿Cómo se ha reflejado esta diversidad de la raza Xalda en el estudio de Science?

La raza Xalda es la única raza española, y prácticamente de toda la Europa continental y del sur, que presenta retrovirus propios de las ovejas del norte de Europa. La Xalda no sería una oveja "primitiva" como el Muflón mediterráneo. Pertencería a las ovejas de la segunda ola de animales domesticados, pero con un claro ascendiente las ovejas del norte de Europa e Islas Británicas. Esto la diferenciaría del resto de las ovejas españolas y apoyaría, junto con su peculiar morfología, el origen céltico de la raza.