

Trabajo en extenso publicado en la revista Animal Genetics en junio de 2015 y de gran repercusión en todas las publicaciones agrocientíficas e internet, por cuanto las investigaciones de un equipo español señalaba en el cromosoma Y del toro de Lidia información genética muy exclusiva no compartida en el resto de bóvidos tanto de extensivo como silvestres anteriormente investigados.

A continuación, este trabajo fue expuesto en el Programa del XII Symposium del Toro de Lidia de octubre de 2015 por la misma autora, Rocío Pelayo, quien explicó el alcance de las investigaciones que el grupo MERAGEM está llevando a cabo y de donde se ha obtenido este resultado preliminar publicado y difundido ampliamente por numerosos medios, publicaciones y portales de internet

relacionados con la investigación y con el mundo agrario.

La importante resonancia de estos trabajos genéticos que realizan equipos españoles tendrán continuidad en los sucesivos Programas de los Symposiums del Toro de Lidia de Zafrá que el Colegio de Veterinarios de Badajoz y la Entidad Ferial de Zafrá llevan a cabo desde 1993. El acervo genético que la raza de Lidia tiene, sea en exclusividad como en este caso en el cromosoma Y o cualquier otro, es uno de los objetivos de difusión del Symposium del Toro de Lidia y de la profesión veterinaria representada en este caso por el Colegio de Badajoz, tanto en los Programas científicos del Symposium como trayéndolo por ello a esta edición de nuestra revista.

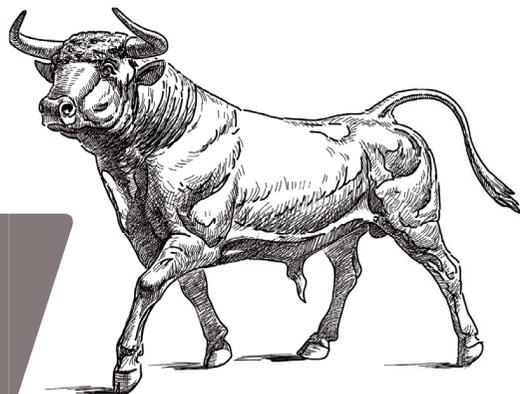
Diversidad haplotípica en el cromosoma -Y- en la raza de lidia

ROCÍO PELAYO GARCÍA

Veterinaria

Grupo de Investigación MERAGEM (Universidad de Córdoba y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica-Universidad de Sevilla).

Programa de Mejora Genética de la Agrupación Española de Ganaderos de Reses Bravas (AEGRB)



bovino de lidia

Resumen

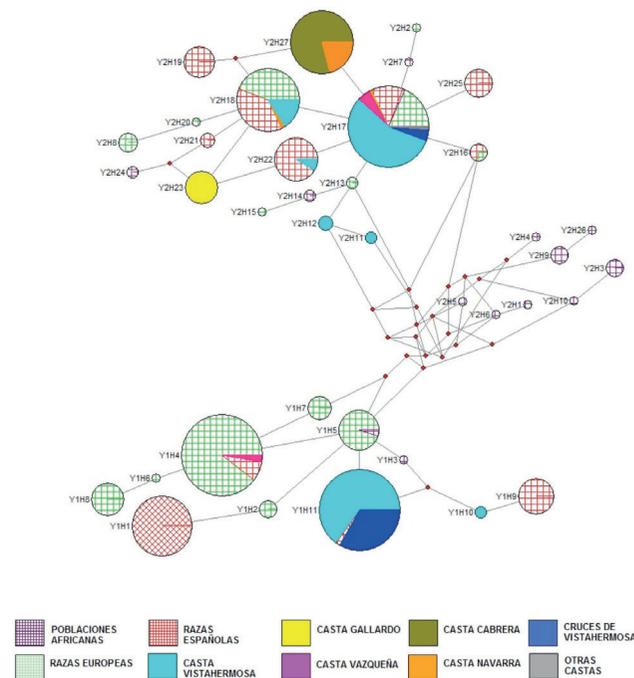
La raza de Lidia se originó en España durante la Edad Media y se caracteriza principalmente por su rusticidad y comportamiento. Su sistema de cría es completamente en extensivo, lo que a su vez, tiene un efecto importante en la conservación del paisaje. Se reconocen cinco "castas" dentro de la raza de Lidia (RD 60/2001, BOE de 26 de Enero de 2001). Aunque algunos trabajos han estudiado la diversidad genética en esta raza, revelando que el nivel de diferenciación entre encastes es muy grande y las influencias materna y paterna son similares a otras razas bovinas mediterráneas o razas de la Península Ibérica, los orígenes genéticos ancestrales de los bovinos de Lidia y su importancia en el contexto de la Península Ibérica y en la filogeografía de la especie, son controvertidos. En comparación con los estudios de ADN mitocondrial, las investigaciones por vía paterna, es decir, en el cromosoma Y, están poco definidas. De hecho, sólo tres haplogrupos han sido descritos por diferentes marcadores: dos haplogrupos B. Taurus (Y1 e Y2) definidos por diferentes polimorfismos, y el haplogrupo Y3 o B. indicus. Algunos investigadores han centrado sus estudios en la variabilidad genética paterna del toro de Lidia, analizando la raza como una sola sin tener en cuenta la subdivisión en castas o encastes. Mostraron que, en general, la raza bovina de Lidia es actualmente similar a cualquier otra raza en la Península Ibérica, con una alta proporción de haplotipos Y2 y una baja frecuencia de Y1.

De esta forma, el principal objeti-

vo de este trabajo fue mostrar si la actual división en castas tiene un soporte genético paterno y de ser así, cuál es el origen filogenético de estas castas. Un total de 1300 bovinos (Bos taurus) machos (incluyendo animales de Pérez-Pardal et al. (2010) y Cortes et al. (2011)) fueron genotipados para cinco marcadores genéticos tipo microsatélite (INRA189, UMN0103, UMN0307, BM861 y BYM1) y un polimorfismo (ZFY10) en el cromosoma Y. Los datos fueron tratados con el software NETWORK 4.5.2, con el fin de obtener un análisis de agrupamiento

filogenético basado en la diversidad del cromosoma Y bovino mostrando especial interés a la raza de Lidia (Figura 1). Los alelos de los microsatélites y el SNP se combinaron en haplotipos, identificando un total de 38 haplotipos, 11 de ellos pertenecientes al haplogrupo Y1, y 27 al haplogrupo Y2. Los haplogrupos no compartían haplotipos. Se hizo un esfuerzo especial para cubrir la mayor variabilidad posible en la raza de Lidia mediante el análisis de muestras de las cinco castas originales y los encastes más importantes en los que se dividen. No obstante,

Figura 1. Network o análisis de agrupamiento filogenético basado en la diversidad haplotípica del cromosoma Y de 1300 bovinos. El tamaño de los círculos es proporcional a la frecuencia haplotípica.



bovino de lidia

aunque la mayoría de los toros de Lidia comparten haplotipos con otras razas bovinas (tanto ibéricas como europeas), destaca la existencia de haplotipos específicos en algunas de las castas de esta raza. En total, se encontraron diez haplotipos diferentes en el toro de Lidia, siendo cinco de ellos exclusivos de esta raza. Dos haplotipos merecen especial atención: Y2H23 exclusivo y fijado en casta Gallardo y Y2H27 que sólo estuvo presente, y con alta frecuencia, en las castas Cabrera y Navarra.

Estos resultados ponen de manifiesto la singularidad genética de estas castas y la necesidad de implementar programas de gestión de la variabilidad genética diferentes dentro de la raza de Lidia.

El sistema particular de cría de esta raza así como el origen diverso de sus cinco castas fundacionales, ha definido la variabilidad genética existente en esta población, y que esté catalogada como raza de fomento (RD 2129/2008, BOE de 27 de Enero de 2009). Sin embargo es sabido

que hay encastes considerados en peligro de extinción (<http://www.plataformadiversidadencastes.com/encastes.html>) y que además algunos de ellos poseen una genética singular.

Por lo tanto, en términos de conservación, sería mejor no tener en cuenta la raza de Lidia como una unidad, sino considerar la casta o mejor aún, el encaste, como el objetivo de los esfuerzos de conservación.



te asesoramos

La colegiación obligatoria de los funcionarios públicos

BEGOÑA RUBIO PÉREZ DE ACEBEDO
Letrada del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz

Mucho se ha hablado del tema de la Colegiación obligatoria de los veterinarios que son funcionarios públicos, sobre todo a partir de la Sentencia del Tribunal Constitucional 46/13 de 28 de Febrero, que declara inconstitucional y nulo el inciso del Art 17.1 de la Ley 11/01 de 12 de Diciembre, de Colegios y Consejos de Colegios Profesionales de Extremadura, "o para la realización de actividades propias de su profesión o por cuenta de aquellas". El artículo 17.1 de la Ley 11/02 tras la Sentencia ha quedado redactado de la siguiente forma: "1. No obstante lo previsto en el artículo anterior, el requisito de la colegiación no será exigible al personal funcionario, estatutario o laboral de las Administraciones

