

06/2012

## Primer paso para reducir el tiempo entre parto y parto en ovejas de raza Ripollesa



Las ovejas de la raza Ripollesa son criadas sobre todo para la obtención de carne, destacando sus "xais lletons", corderos de pocas semanas que han bebido leche de oveja y que producen una carne muy tierna y de gran calidad. Por esta razón, en esta raza, es importante establecer el tiempo que pasa entre dos partos sucesivos de una misma oveja. Una reducción de este tiempo mediante selección genética incrementaría el rendimiento económico de los rebaños de ovejas de raza Ripollesa. Una investigación realizada por un equipo del Departamento de Ciencia Animal y de los Alimentos de la UAB ha mostrado estadísticamente la posibilidad de incluir la reducción del intervalo de tiempo entre parto y parto en los programas de mejora genética, que hasta ahora no lo incluían pensando que era un carácter poco hereditario.

La raza de ovejas Ripollesa es una raza de tamaño mediano (carneros, 75 a 90 kg de peso vivo; ovejas, 50 a 65 kg), lana blanca y manchado característico a cabeza y extremidades. Situada fundamentalmente en Cataluña, aunque con presencia de rebaños en otras comunidades autónomas vecinas, la producción de raza Ripollesa se centra tanto en "xais lletons" como en rebaño. Es por ello que el tiempo que pasa entre dos partes sucesivos de una misma oveja, el intervalo de tiempo, se convierte en un indicador reproductivo esencial para los rebaños de esta raza. Cualquier actuación que permitiera acortarlo podría implicar un incremento en la productividad numérica de las explotaciones y, en consecuencia, de la rentabilidad económica de las mismas. Desgraciadamente, este carácter reproductivo no se suele incluir en los programas de mejora genética de las razas ovinas, sobre todo porque se ha venido considerando como poco hereditario y difícilmente analizable con los modelos estándar de evaluación genética de reproductores debido a su patrón de distribución claramente asimétrico.

La disponibilidad actual de modelos estadísticos apropiados, así como el interés del sector para incidir sobre el intervalo entre partos como objetivo de selección, incentivó la realización de este estudio centrado en evaluar tres modelos de análisis diferentes para el intervalo entre partos así como el ajuste estadístico que se derivaba de cada uno de ellos y la posibilidad de aplicar programas de selección genética sobre el intervalo entre partos. Se analizaron los datos correspondientes a 31.986 intervalos entre partos (media: 257,3 días) procedentes de 6.364 ovejas distribuidas por seis rebaños de ovejas distintas a la raza Ripollesa. Por otra parte, se analizaron tres modelos paramétricos alternativos que se diferenciaban en la distribución asumida por los residuos remanentes de los intervalos entre partos una vez corregidos por todas las fuentes de variación conocidas:

- 1) distribución normal simétrica (modelo NS),
- 2) distribución normal asimétrica (modelo NA),
- y 3) distribución Weibull piecewise (modelo WP).

Aunque se analizaron los registros de los seis rebaños por separado debido a la ausencia de conexión genealógica conocida entre ellos, se alcanzó la misma conclusión en todos los casos. El modelo clásico de análisis (modelo NS) fue el que alcanzaba un peor ajuste, viéndose claramente superado por los modelos NA y WP; cabe destacar que mientras el modelo NS forzaba un patrón de distribución normal y perfectamente simétrico, los modelos NA y WP incluían la posibilidad de distribuciones asimétricas, aunque modelizan esta peculiaridad mediante aproximaciones estadísticas muy diferentes. De estos dos, el modelo WP resultó el de elección en todos los rebaños, ajustando de manera significativamente mejor el intervalo entre partos de las ovejas de raza Ripollesa. Aunque históricamente, esta variable ha venido considerando como poco heredable cuando se analizaba bajo el modelo NS, los resultados obtenidos con el modelo WP han revelado una heredabilidad claramente superior de entre el 13% y 19% de la variabilidad fenotípica.

Todo ello ha evidenciado la posibilidad de incluir el intervalo entre partos en el programa de selección genética de la raza Ripollesa siempre y cuando se apliquen los modelos estadísticos apropiados (modelo WP), y abre la puerta a tomar decisiones similares en el resto de razas ovinas mundiales una vez validados estos resultados en cada una de ellas.

**Joaquim Casellas**

[Joaquim.Casellas@uab.cat](mailto:Joaquim.Casellas@uab.cat)

## Referencias

“Comparison of linear, skewed-linear, and proportional hazard models for the analysis of lambing interval in Ripollesa ewes”. Casellas, J; Bach, R. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, 2012, 90: 1788-1797.

[View low-bandwidth version](#)