

## Primer pas per reduir el temps entre part i part en ovelles de raça Ripollesa

**06/2012 - Ciència Animal.** Les ovelles de la raça Ripollesa són criades sobretot per a l'obtenció de carn, destacant els seus xais lletons, xais de poques setmanes que han begut llet d'ovella i que produeixen una carn molt tendre i de gran qualitat. Per aquesta raó, en aquesta raça, és important establir el temps que passa entre dos parts successius d'una mateixa ovella. Una reducció d'aquest temps mitjançant selecció genètica incrementaria el rendiment econòmic dels ramats d'ovelles de raça Ripollesa. Una recerca realitzada per un equip del Departament de Ciència Animal i dels Aliments de la UAB ha mostrat estadísticament la possibilitat d'incloure la reducció de l'interval de temps entre part i part en els programes de millora genètica que fins ara no l'inclouïen degut a què es pensava que era un caràcter poc heretable.



Ovelles ripolleses pasturant (cortesia de R. Bach).

La raça d'ovelles Ripollesa és una raça de mida mitjana (marrans, 75 a 90 kg de pes viu; ovelles, 50 a 65 kg), llana blanca i tacat característic a cap i extremitats. Situada fonamentalment a Catalunya, encara que amb presència de ramats a d'altres comunitats autònomes veïnes, la producció de raça Ripollesa es centra tan en xais lletons com en ramat. És per això que el temps que passa entre dos parts successius d'una mateixa ovella, l'interval de temps, esdevé un indicador reproductiu essencial pels ramats d'aquesta raça. Qualsevol actuació que permetés escurçar-lo podria implicar un increment en la productivitat numèrica de les explotacions i, en conseqüència, de la rendibilitat econòmica de les mateixes.

Malauradament, aquest caràcter reproductiu no s'acostuma a incloure en els programes de millora genètica de les races ovines, sobretot perquè s'ha vingut considerant com a poc heretable i difícilment analitzable amb els models estàndard d'avaluació genètica de reproductors degut al seu patró de distribució clarament asimètric.

La disponibilitat actual de models estadístics apropiats, així com l'interès del sector per incidir sobre l'interval entre parts com a objectiu de selecció, va incentivar la realització d'aquest estudi centrat en avaluar tres models d'anàlisi diferents per l'interval entre parts així com l'ajust estadístic que es derivava de cadascun d'ells i la possibilitat d'aplicar programes de selecció genètica sobre l'interval entre parts. Es van analitzar les dades corresponents a 31.986 intervals entre parts (mitjana: 257,3 dies) procedents de 6.364 ovelles distribuïdes per sis ramats d'ovelles diferents de la raça Ripollesa. D'altra banda, es van analitzar tres models paramètrics alternatius que es diferenciaven en la distribució assumida pels residus romanents dels intervals entre parts un cop corregits per totes les fonts de variació conegudes:

- 1) distribució normal simètrica (model NS),
- 2) distribució normal asimètrica (model NA),
- i 3) distribució Weibull piecewise (model WP).

Tot i analitzar els registres dels sis ramats per separat degut a l'absència de connexió genealògica coneguda entre ells, es va assolir la mateixa conclusió en tots els casos. El model clàssic d'anàlisi (model NS) va ser el que assolí un pitjor ajust, veient-se clarament superat pels models NA i WP; cal destacar que mentre el model NS forçava un patró de distribució normal i perfectament simètric, els models NA i WP incloïen la possibilitat de distribucions asimètriques, encara que modelitzaven aquesta peculiaritat mitjançant aproximacions estadístiques molt diferents. D'aquests dos, el model WP va resultar el d'elecció en tots els ramats, ajustant de manera significativament millor l'interval entre parts de les ovelles de raça Ripollesa. Encara que

històricament, aquesta variable s'ha vingut considerant com poc heretable quan s'analitzava sota el model NS, els resultats obtinguts amb el model WP han revelat una heretabilitat clarament superior d'entre el 13% i 19% de la variabilitat fenotípica. Tot això ha evidenciat la possibilitat d'incloure l'interval entre parts en el programa de selecció genètica de la raça Ripollesa sempre i quan s'apliquin els models estadístics apropiats (model WP), i obre la porta a prendre decisions semblants a la resta de races ovines mundials un cop validats aquests resultats en cadascuna d'elles.

Joaquim Casellas

Departament de Ciència Animal i dels Aliments

"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.