



IMPACTO DE DIFERENTES PEINES DE ESQUILA SOBRE EL PROCESO DE LA REMOCION DE LANA EN OVEJAS MERINO AUSTRALIANO GESTANTES (DATOS PRELIMINARES)

Van Lier E^{1*}, Capurro V¹, Pesce E³, Piovani C³, Bentancur O²

¹Dpto. de Producción Animal y Pasturas y ²Dpto de Biometría, Estadística y Cómputo, Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Uruguay, ³Secretariado Uruguayo de la Lana, Uruguay.

*evanlier@fagro.edu.uy

Resumen

Se esquilieron 499 ovejas Merino Australiano gestantes en agosto 2012, usando los peines Standard, Cover, Chino, R13 y Nuevo. Se esquilieron 100 ovejas por sesión asignando 20 al azar a cada peine. Se registró tiempo de esquila (minutos por oveja), el número de cortes en la piel, el lugar (dorsal o ventral) y el remanente de lana (mm). El diseño experimental fue un cuadrado latino con Peine, Esquilador y Sesión como efectos fijos. El peine Standard dejó el menor remanente ($P < 0,05$) y provocó el mayor número de cortes ($P < 0,05$). El peine R13 dejó mayor remanente de lana y tuvo mayor tiempo de esquila, pero menor número de cortes junto con el Chino ($P < 0,10$). Las diferencias encontradas en remanente de lana entre esquiladores no afectó el ordenamiento de los peines (de menor a mayor: Standard, Cover, Chino, Nuevo y R13).

Summary

In August 2012, 499 pregnant Merino ewes were shorn using different combs (Standard, Cover, Chino, R13 and New). Per session 100 ewes were shorn and 20 ewes were assigned at random to each comb. Shearing time (min/ewe), number of skin cuts and localization (dorsal or ventral), and staple length of the remaining wool were recorded. The experimental design was a latin square with Comb, Shearer and Session as fixed effects. The Standard comb resulted in least wool left ($P < 0.05$) and caused the most skin cuts ($P < 0.10$). The R13 comb resulted in the most wool left, longest shearing time, but the least skin cuts together with the Chino comb ($P < 0.05$). The different staple length observed among shearers did not affect the expected order of the combs (from shortest to longest: Standard, Cover, Chino, New and R13).

Introducción

La cosecha es la etapa culminante de la producción de lana en el establecimiento. La esquila pre-parto se realiza durante el invierno, en condiciones que pueden afectar el bienestar y supervivencia del ovino. Sin embargo, la esquila pre-parto facilita el manejo de las ovejas durante la parición, aumenta el peso vivo al nacer de los corderos y reduce la mortalidad de los mismos en las primeras 72 horas de vida [1]. Cuando se realiza esquila pre-parto se deben tomar precauciones como el uso de peine alto y/o capas, abrigos y asegurar un adecuado estado nutricional de las ovejas [2,3]. En Uruguay hay cuatro tipos de peines en uso (el peine Standard o Bajo, el Cover, el R13, y el llamado peine Chino) y un quinto peine que está siendo desarrollado por el SUL. La hipótesis fue que peines que tienen mayor ángulo en sus dientes y dientes más largos

dejan mayor remanente de lana y producen menos cortes en piel. Por lo tanto evaluamos y comparamos el impacto de cinco peines diferentes (Standard, Cover, Chino, R13 y Nuevo) sobre el proceso de la esquila de ovejas Merino Australiano (MA) gestantes, medido a través del tiempo de esquila, el remanente de lana y número de cortes en piel. Se presentan resultados preliminares y parciales de un experimento mayor que incluye datos tanto de Corriedale como MA.

Materiales y métodos

El trabajo se realizó en un establecimiento comercial en Salto en agosto 2012. Se esquilieron 499 ovejas MA gestantes, usando los peines Standard, Cover, Chino, R13 y Nuevo. La esquila se dividió en cuatro sesiones por día y las evaluaciones se realizaron siempre en las sesiones de la tarde. Por sesión se evaluaban 100 ovejas asignando 20 al azar a cada peine. Por jornada se evaluaban una o dos sesiones. El tiempo de esquila (minutos por oveja) se estimó a partir del tiempo que demoró la sesión y el número de animales esquilados durante ese tiempo, parando el reloj cuando se apagaba la tijera por motivos de ajuste. Durante la esquila se registró para cada oveja el número de cortes en la piel, el lugar (dorsal o ventral). El remanente de lana (mm) se registró inmediatamente luego de terminar la sesión de esquila, utilizando una regla metálica milimetrada, realizando tres lecturas sobre el dorso del animal (cruz, lomo y anca). El diseño experimental fue un cuadrado latino con 5 peines, 5 sesiones de esquila y 5 esquiladores, generando un total de 25 unidades experimentales. Se analizaron estadísticamente las variables con modelos lineales generales asumiendo normalidad de las variables de respuesta. Los efectos fijos fueron Peine, Esquilador y Sesión, el nivel de significancia considerado fue $P < 0,05$, tendencia con $P < 0,10$, y los resultados se expresaron en media \pm EEM.

Resultados

El tiempo de esquila fue mayor para el peine R13 y menor para el peine Cover (Tabla 1), y también difirió entre esquiladores (Tabla 2) y entre sesiones. El largo de remanente de lana difirió entre peines (Tabla 1) con el Standard dejando el menor remanente, luego el cover, el Chino, el Nuevo y el R13, y entre esquiladores (Tabla 2), pero no entre sesiones. El número de cortes tendió a ser diferente entre peines produciendo el Standard más cortes que los demás peines y el Chino y R13 menos (Tabla 1). Los cortes en el lado dorsal tendieron a ser mayor para el peine Standard y menor para el peine Nuevo y del lado ventral los peines Standard y Cover produjeron más cortes (Tabla 1). Hubo diferencias en el total de cortes y los cortes

del lado ventral entre esquiladores (Tabla 2).

Tabla 1: Promedio de tiempo de esquila por oveja (min ± EEM), remanente de lana (mm ± EEM) y número de cortes (± EEM) en el lado dorsal, ventral y en total para cada peine.

Peine	Tiempo/Oveja (± 0,06)	Remanente (± 0,36)	Dorsal (± 0,28)	Ventral (± 0,11)	Total (± 0,35)
Standard	3,08 ab	6,3 d	1,67 x	0,64 a	2,31 x
Cover	2,85 b	8,3 c	1,00 xy	0,80 a	1,80 xy
Chino	2,92 ab	9,8 bc	0,63 xy	0,26 b	0,90 y
Nuevo	3,03 ab	10,1 ab	0,55 y	0,50 b	1,04 xy
R13	3,12 a	12,2 a	0,66 xy	0,21 b	0,87 y

Letras a-d: $P < 0,05$; letras x,y: $P < 0,10$.

Tabla 2: Promedio de tiempo de esquila por oveja (min ± EEM), remanente de lana (mm ± EEM) y número de cortes promedio (± EEM) en el lado dorsal, ventral y en total para cada esquilador.

Esquilador	Tiempo/Oveja (± 0,06)	Remanente (± 0,36)	Dorsal (± 0,28)	Ventral (± 0,11)	Total (± 0,35)
A	2,80 c	10,3 a	1,06	0,31 b	1,37 ab
B	2,77 c	10,0 a	1,11	0,85 a	1,96 ab
C	3,10 b	10,2 a	1,34	0,83 a	2,17 a
D	3,36 a	8,3 b	0,70	0,23 b	0,92 ab
E	2,96 bc	8,8 ab	0,30	0,19 b	0,50 b

Letras a-c: $P < 0,05$.

Discusión

Los peines con mayor distancia entre la punta del peine y la punta del cortante llevan mayor cantidad de lana entre la punta del peine y el lugar de corte lo que dificulta la esquila dado que cuesta más entrar en el vellón, y eso se confirmó por el tiempo de esquila que fue mayor para el R13. Sin embargo, éste no se diferenció del peine Standard que tiene los dientes más cortos. Dado que el peine Standard es más propenso a provocar cortes, es posible que los esquiladores hayan tomado más tiempo para esquilar con este peine para evitar los mismos. A pesar del mayor tiempo de esquila de lo esperado para el Standard, igual fue el peine que tendió a provocar mayor número de cortes. Los peines que tienen mayor distancia entre la punta del diente y la punta del cortante y los que tienen dientes en ángulo por lo que la parte cortante va lejos de la piel producen menos cortes lo cual se confirmó para el R13 y Chino. Los peines dejaron unos 2 mm más

de remanente que lo reportado para cada uno de los peines existentes. Para el peine Nuevo, este es el primer reporte. Los peines R13 y Nuevo dejaron un remanente compatible con altura de lana mínima exigida al momento de la faena de corderos pesados (10 mm). Las diferencias en remanente dejado por los distintos esquiladores no afectó el ordenamiento de los peines en cuanto al remanente que dejan, dado que el orden fue el esperado. El peine Nuevo es un derivado del R13 con dientes más cortos con el objetivo de facilitar la esquila en comparación con el R13, lo cual no pudo comprobarse en este estudio.

Conclusiones

El peine Standard dejó el menor remanente y provocó el mayor número de cortes. El peine R13 dejó mayor remanente de lana y tuvo mayor tiempo de esquila pero menor número de cortes junto con el Chino. Las diferencias encontradas en remanente de lana entre esquiladores no afectó el ordenamiento de los peines.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración con el trabajo de campo a Richard González, Gabriel Cabrera, Sergio Cabrera, Jesús Machado, Daniel Santana, Rogelio Taborda, Carlos Batista, Anthony Burton, Sebastián Espósito, Alfredo Hernández, Ernesto Hernández, Antonella Hugo, Oscar Irabuena, Felipe Robaina, José Pedro Roldán, y a Diego Otegui por el uso de la majada. Proyecto financiado por CSIC, UdelaR.

Referencias bibliográficas

- Banchero G, *et al.* 2007. Esquila preparto; una tecnología para mejorar la supervivencia de corderos. Revista INIA. no 12:2-5.
- Montossi F, *et al.* 2003. Evaluación del momento de esquila sobre la eficiencia reproductiva y productiva de ovejas y corderos. Montevideo, INIA. pp 9-12. (Actividades de Difusión no. 342).
- De Barbieri I, *et al.* 2005. Alternativas de la esquila preparto temprana. Evaluación del impacto del tipo de peine. Montevideo, INIA. pp. 105-114 (Actividades de Difusión no. 401).