

OVINOS CRIOLLOS Y MESTIZOS EN EL LITORAL SUR PERUANO

CREOLE AND CROSSBRED SHEEP IN THE PERUVIAN SOUTHERN COAST

Salamanca I.^{1*}, Catachura A.², Sánchez J.², Castro J.², Arnhold E.¹, McManus C.³, Soares M.C.¹, Bezerra J.R.⁴

¹Universidad Federal de Goiás, Brasil. *ivansm.vet@gmail.com

²Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú

³Universidad de Brasilia, Brasil

⁴Embrapa Cerrados, Brasil

Keywords: Adapted; Miscegenation; Phenotype; Semi-extensive; Stake.

Palabras clave: Adaptados; Estaca ; Fenotipo; Miscigenación; Semi-extensivo.

Abstract

In Peru the sheep production is a traditional activity for little farmers, which represent 75% of rural population and frequently have creole flocks, that survived centuries to severe conditions, but actually are ignored by the investigation and public politics, not being recognized as breed, showing low productivity and suffering absorbent crosses with imported animals for increasing the performance. This study aimed to characterize the phenotype of creole and Hampshire Down crossbred ewes, in the rural municipality of Ite, region Tacna, southern coast of Peru, as subsidy for racial recognition and genetic improvement of the Peruvian Creole Ovine. In the year 2012 were evaluated ewes from two environments: Wetlands and little ranches. The first is a coastal ecosystem of native vegetation, used for semi-extensive grazing by small ruminant breeders. In the ranches, farmers have a system of stake, inside alfalfa fields, grama and crop residues. Were reported 16 phenotypic measures in 200 adult females (50 Creole - Wetlands, 54 Creole - Ranches, 18 Crossbreed - Wetlands and 78 Crossbreed - Ranches). Means and significant difference to 5% were calculated with the procedure *easynova*, from statistical program R. The results indicated that crossbred ewes are heavier and bigger. Morphometrically exist some miscegenation between flocks, maybe for living in the same environment. It could be dangerous for conservation of the creole genetic resource. Appeared the possibility of industrial cross, utilizing the hybrid vigor and certain adaptation of crossbred animals, for semi-extensive conditions in the Ite's Wetlands.

Resumen

En Perú la crianza de ovinos es una actividad tradicional para pequeños productores, los cuales representan 75% de la población rural y poseen frecuentemente rebaños criollos, que sobrevivieron siglos a condiciones severas, mas actualmente son ignorados por la investigación y políticas públicas, no siendo reconocidos como raza, mostrando baja productividad y sufriendo cruza absorbentes con animales importados para incrementar su desempeño. Este estudio objetivó caracterizar el fenotipo de ovejas criollas y mestizas Hampshire Down, en el municipio rural de Ite, región Tacna, litoral sur del Perú, como subsidio para el reconocimiento racial y mejoramiento genético del Ovino Criollo Peruano. En el año 2012 fueron evaluadas ovejas de dos ambientes: Humedales y chacras. El primero es un ecosistema litoráneo de vegetación nativa, usado para pastoreo semi-extensivo por criadores de rumiantes menores. En las chacras, agricultores tienen un sistema de estaca, dentro de campos de alfalfa, grama y residuos de cultivos. Fueron reportadas 16 medidas fenotípicas en 200 hembras adultas (50 Criollas - Humedales, 54 Criollas - Chacras, 18 Mestizas - Humedales y 78 Mestizas - Chacras). Promedios y diferencia significativa al 5% fueron calculados con el procedimiento *easynova*, del programa estadístico R. Los resultados indicaron que las ovejas mestizas son más pesadas y mayores. Morfométricamente existe alguna miscigenación entre rebaños, quizás por vivir en el mismo ambiente. Esto podría ser peligroso para conservación del recurso genético criollo. Apareció la posibilidad de cruza industrial, utilizando el vigor híbrido y cierta adaptación de los animales mestizos, para condiciones semi-extensivas en los Humedales de Ite.

Introducción

Los ovinos criollos en Perú aún no son reconocidos como raza por el Ministerio de Agricultura, demostrando falta de políticas públicas y más estudios por parte de la comunidad científica (Montesinos *et al.*, 2012), que

resulta en su baja productividad (Fulcrand, 2005). Esta situación llevó a cruzas absorbentes con razas importadas en tentativa de mejorarlos, destacando el Hampshire Down (HD) en la costa peruana (Flores, 2008). El objetivo del trabajo fue caracterizar el fenotipo de ovejas criollas y mestizas HD, como subsidio para el reconocimiento racial y mejoramiento del ovino criollo.

Material y métodos

El año 2012, en el municipio rural de Ite, litoral de Tacna, sur del Perú, se evaluaron 200 ovejas adultas, divididas en grupos, por etnia y ambiente (Figura 1): 50 Criollas Humedales (CRIHU), 54 Criollas Chacras (CRICH), 18 Mestizas Humedales (MEHU) y 78 Mestizas Chacras (MECH). Se utilizaron balanza, cinta métrica y bastón zootécnico, reportando 16 medidas fenotípicas: peso vivo (PV), largo oreja (LOR), largo cabeza (LCA), ancho cabeza (ACA), largo corporal (LCO), altura cruz (ACR), altura esternón (AES), altura grupa (ALG), perímetro torácico (PTO), profundidad corporal (PCO), perímetro caña (PCA), diámetro bi-costal (DBI), diámetro dorso-esternal (DDE), ancho grupa (ANG), largo grupa (LAG) y ancho isquion (AIS). Para obtener promedios y diferencia significativa al 5%, se recurrió al procedimiento *easynova* del programa estadístico R (R Development Core Team, 2011).



Figura 1. Oveja criolla de los Humedales (A) criada en pastos nativos por familias de ovicaprinocultores. (B) Mestiza Hampshire Down, explotada por agricultores de las chacras bajo estaca, en alfalfa, grama y residuos de cultivos como el ají paprika [*Creole ewe from the Wetlands (A) reared in native pastures by families of ovine and goat producers. (B) Hampshire Down crossbred ewe, exploited by farmers of little ranches with stake, inside alfalfa fields, grama and crop residues like paprika*].

Resultados

En la tabla I, se muestra que los ovinos más pesados fueron mestizos HD criados en las chacras, opuesto a criollos de los Humedales, por ser la alfalfa y residuos de cultivos mejor oferta alimenticia que pastos nativos, así como la expresión génica diferente, heredada del cruzamiento con HD, raza de peso mayor a 70 kg. Todas las hembras criollas superaron el PV promedio de 27 kg descrito por Díaz & Vilcanqui (2013). LOR fueron iguales en grupos del mismo ambiente, indicando una posible miscigenación (Montesinos *et al.* 2012). En LCA y ACA; MECH fue superior, debido a mayor grado de sangre HD, lo cual buscan los agricultores de las chacras. Ovinos de los Humedales tenían medidas menores, quizás por intensidad de cruce con machos criollos, ya que en ese ambiente los rebaños pastorean próximos. LCO fue mayor en animales mestizos que criollos, siendo la característica dominante del tronco HD, independiente del lugar. ACR, AES y ALG eran iguales en los grupos, que hace sospechar nuevamente de miscigenación. En PTO y PCO, el grupo CRICH fue inferior, incluso comparando con criollos del Humedal, por poco ejercicio físico, ya que pastorean estacados todo el día, contrario a CRIHU que realizan extensas caminatas en busca de alimento, lo cual exige buena capacidad respiratoria. Para PCA, MECH fue superior y CRIHU inferior, mostrando la caña diferencia entre animales más pesados, con mayor grado de sangre HD, criados en las chacras, y ovinos criollos de baja productividad, adaptados a pastos nativos. DBI y DDE; MEHU obtuvo el mayor valor, por su contextura cilíndrica heredada del HD y capacidad torácica para pastoreo semi-extensivo. ANG fue superior en MECH e inferior para MEHU y CRIHU, demostrando influencia en el tamaño por mayor miscigenación HD, en comparación a criollos y mestizos, con alto grado de sangre nativa, debido a cruza no controladas en los Humedales. LAG y AIS, ovejas

de las chacras obtuvieron valores superiores, mostrando una caja pélvica con más facilidad de parto que otros grupos.

Tabla I. Promedios de medidas corporales (*Means of body measurements*)

	MECH	MEHU	CRICH	CRIHU
PV	48,76 ^a	43,78 ^b	41,57 ^b	38,30 ^c
LOR	12,26 ^a	11,44 ^b	12,28 ^a	11,50 ^b
LCA	26,28 ^a	24,06 ^c	24,87 ^b	23,72 ^c
ACA	16,68 ^a	14,83 ^c	15,89 ^b	14,54 ^c
LCO	83,01 ^a	82,06 ^a	79,52 ^b	80,02 ^b
ACR	60,73 ^a	60,44 ^a	59,37 ^a	60,38 ^a
AES	32,71 ^a	31,78 ^a	32,87 ^a	32,78 ^a
ALG	63,42 ^a	63,94 ^a	62,33 ^a	62,78 ^a
PTO	87,99 ^a	90,00 ^a	83,22 ^b	86,68 ^a
PCO	28,02 ^a	28,66 ^a	26,50 ^b	27,60 ^a
PCA	11,09 ^a	10,44 ^b	10,48 ^b	9,94 ^c
DBI	23,23 ^b	25,67 ^a	22,43 ^b	23,38 ^b
DDE	28,27 ^b	30,00 ^a	27,69 ^b	27,98 ^b
ANG	25,06 ^a	21,39 ^c	23,70 ^b	21,82 ^c
LAG	29,51 ^a	25,22 ^b	28,79 ^a	26,10 ^b
AIS	9,38 ^a	8,33 ^b	8,96 ^a	8,74 ^b

Letras diferentes en misma línea indican diferencia significativa ($P < 0,05$) por el test Scott Knott.

Conclusiones

Las ovejas mestizas resultaron pesadas y mayores en tamaño. Se advirtió cierta miscigenación racial entre rebaños por habitar el mismo ambiente, representando un peligro para conservación del ovino criollo. Surgió la posibilidad del cruzamiento industrial controlado, utilizando pastoreo semi-extensivo de vegetación nativa como los Humedales de Ite. También fue constatada la urgencia de orientación técnica, para que los criadores sepan que animales producir y como hacerlo sustentablemente.

Bibliografía

- Díaz, R.; Vilcanqui, H. (2013). Manual de ovinos y las buenas prácticas 2013. <http://www.agropiura.gob.pe/sites/default/files/Manual%20y%20BP%20ovinos-PARTE%201.pdf>
- Flores, D. (2008). Crianza de ovinos. http://www.articulo.org/articulo/3625/crianza_de_ovinos_i.html
- Fulcrand, B. (2005). Melhorando o desempenho de raças locais de ovelhas. *Agriculturas*. 2: 16-19.
- Montesinos, I. S.; Silva, M. C.; Lopes, F. B.; Fioravanti, M. C. S.; McManus, C. M.; Sereno, J. R. B. (2012). Caracterização fenotípica de ovelhas dos Humedales de Ite, sul do Peru: dados preliminares. *Archivos de Zootecnia*. 61 (236): 505-515.
- R. (2011). Development Core Team R: A language and environment for estatistical computing. <http://www.Rproject.org>