Artículo **Revista de Ciencias Naturales y Agropecuarias**
Septiembre 2018 Vol.5 No.16 1-5

Parámetros genéticos para pie de cría en ovinos de la raza katahdin

Genetic parameters for breeading stock in sheep of katahdin race

LUCIO, Rodolfo[1] *†, SESENTO, Leticia[2], BEDOLLA, Jose Luis Carlos[1] y CRUZ, Angel Raul[1]

[1]*Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*
[2]*Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo*

ID 1er Autor: *Rodolfo, Lucio* / **ORC ID**: 0000-0002-0535-3652, **Researcher ID Thomson**: X-2391-2018

ID 1er Coauthor: *Leticia, Sesento* / **ORC ID**: 0000-0002-6456058X, **Researcher ID Thomson: S-6997-2018, CVU CONACYT ID:** 449302

ID 2do Coautor: *Jose Luis Carlos, Bedolla* / **ORC ID**: 0000-0002-2485-5615

ID 3er Coautor: *Angel Raul, Cruz* / **ORC ID**: 0000-0001-9809-1323, **Researcher ID Thomson**: S-4975-2918

Recibido 20 de Junio, 2018; Aceptado 30 de Septiembre, 2018

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo Observar los Parámetros genéticos para pie de cría en ovinos de la raza Katahdin, en base a características fenotípicas y algunos parámetros productivos obtenidos mediante los registros con la finalidad de elegir a los animales más aptos para reproducción. Se realizó en el rancho “El Chirimio” ubicado en Acuitzio del Canje en el estado de Michoacán, durante el trabajo se consiguieron registros de los partos de las hembras y de los pesos de las crías al nacer, también se tomaron las medidas del ancho, largo y la altura a la cruz de las hembras adultas, semental y machos de remplazo, además se tomó la circunferencia escrotal de los machos; igual con el objetivó de evaluar si cumplen con las características propias de la raza. Con todos estos datos que se recopilaron, se sacó un promedio, estos resultados se compararon con la literatura y se notó que los animales tanto machos como hembras no cumplen con los pesos estándares de la raza y en el caso de las hembras no cuentan con el número de partos por año, pero esto se le puede atribuir a la desatención que han sufrido de los animales durante un largo periodo de tiempo, sin embargo dejando de lado los pesos de los animales y el número de partos, en el caso de las características fenotípicas los animales cumplen con lo esperado de la raza katahdin, a la conclusión a la que se llego es que el problema de los animales para cumplir de manera eficiente con todas las características de la raza es el descuido por parte de la productora y la única manera de mejorar a esos animales es cubriendo todas las necesidades nutricionales y de manejo que tengan en tiempo y forma.

Parámetros, Genético, Ovino, Pie de cría

Abstract

The objective of this work was to observe the genetic parameters for breeding stock in sheep of the Katahdin breed, based on phenotypic characteristics and some productive parameters obtained through the records in order to select the animals that are most suitable for breeding. It was carried out in the ranch "El Chirimio" located in Acuitzio del Canje in the state of Michoacán, during the work records were obtained of the births of the females and of the weights of the calves at birth, the width measurements were also taken, The height and the height at the withers of the adult females, stallion and replacement males, also took the scrotal circumference of the males; equal with the objective of evaluating if they meet the characteristics of the race. With all these data that were collected, an average was taken, these results were compared with the literature and it was noted that both male and female animals do not comply with the standard weights of the breed and in the case of the females do not have the number of births per year, but this can be attributed to the neglect they have suffered from the animals for a long period of time, but leaving aside the weights of the animals and the number of births, in the case of the characteristics phenotypic animals meet the expectations of the katahdin breed, the conclusion reached is that the problem of animals to efficiently meet all the characteristics of the breed is carelessness on the part of the producer and the only way to improve these animals is to cover all the nutritional and management needs that they have in a timely manner.

Parameters, Genetic, Sheep, Breeading stock

Citacion: LUCIO, Rodolfo, SESENTO, Leticia, BEDOLLA, Jose Luis Carlos y CRUZ, Angel Raul. Parámetros genéticos para pie de cría en ovinos de la raza katahdin. Revista de Ciencias Naturales y Agropecuarias. 2018, 5-16: 1-5.

*Correspondencia del Autor (Correo electrónico: dr.rlucio@hotmail.com)
†Investigador contribuyendo como primer Autor.

© ECORFAN-Bolivia

Introduccion

Los ovinos de pelo se encuentran principalmente en regiones tropicales de África, el Caribe, México y Sudamérica. Estos ovinos se han incrementado en los últimos años, principalmente en países en desarrollo. En estos países, los ovinos se explotan por productores generalmente de bajos ingresos, debido a que estos animales utilizan áreas de pastoreo que comúnmente no utilizan los bovinos. Estos pequeños rumiantes tienen la reputación de ser convertidores más eficientes de ingredientes alimenticios de baja calidad (forrajes) en alimentos de alta calidad (carne y leche). (Arteaga 2012) Se estima que actualmente existen en México alrededor de 7 millones de cabezas de ovinos de los cuales una tercera parte se encuentra en la región del centro del país. (PARTIDA DE LA PEÑA, y otros, 2013)

A pesar de que México ha ido avanzando en mejorar su productividad, sólo genera el 70% de la carne ovina que consume, por lo que tiene un mercado interno potencial de unas 30,000 toneladas anuales. Además, nuestro país ha recibido la petición de exportar carne y animales a países como Jordania, Turquía, Libia, India y Corea del sur, además de Centroamérica (Arteaga 2012)

Para que las ovejas de la raza Katahdin sean aceptadas para registro deben cumplir con ciertos requerimientos fenotípicos y reproductivos, ya que esto requiere números exigentes. (U.N.O, 2015) Para saber sobre estos datos es necesario que el propietario cuente con un registro de todas las hembras y machos adultos, al igual que de las crías, con sus pesos al nacimiento y al llegar a la madurez. (Cardellino y Rovira, 1987).

Los parámetros genéticos son claves para describir y caracterizar poblaciones, permitiendo la aplicación de estrategias de selección, incidiendo tanto en los valores Fenotípicos como genéticos –valor de cría o habilidad transmisora – de los animales, y poder mejorar las características de interés (Falconer, 1981). Dependen tanto de la población como de las circunstancias ambientales en las que se desarrolla.

Considerándose entre estos a la heredabilidad y la repetibilidad para las características individuales, y las correlaciones fenotípicas y genéticas. (Cardellino y Rovira, 1987).

Historia

El desarrollo de esta raza comenzó a finales de 1950. Michael Piel, de Maine, Estados Unidos importo ovejas de pelo procedentes de Islas Vírgenes, las cuales cruzo con varias especies Británicas de lana, especialmente Sufolk, buscando el pelaje, la prolificidad y robustez de las ovejas del Caribe con la velocidad de crecimiento de las de lana. Después de 20 años de selección y cruzas reunió un hato de ovejas llamadas Katahdin, debido al monte de ese nombre en Maine. (International, 2013) A mediados de los 70 se incorpora a la cruza el Wiltshire Horn, una raza Inglesa para agregar tamaño y la calidad de la raza. En 1986 se formó una organización de criadores, la Katahdin Hair Sheep Internacional. (Wildeus S. 1997) (U.N.O, 2015)

Caracteristicas de la raza

Son ovejas resistentes, adaptables, de bajo mantenimiento, que producen una producción de corderos para el consumo con alto contenido de carne y bajo en grasa. No tienen lana por lo tanto no necesitan esquila. Son de tamaño mediano y muy eficiente. El color de su pelaje es muy diverso y permite todas las combinaciones. Las ovejas tienen una habilidad maternal excepcional y tienen crías fácilmente; Los corderos nacen vigorosos y alertas. (AMCO 2010) La raza es ideal para pastura, con un excelente desarrollo en sistemas basados en la combinación pasto/forraje. En tiempo frío, desarrollan una capa de pelo de invierno muy gruesa la cual la pierden durante las estaciones más cálidas. El suave pelaje y otras características de adaptación les permiten tolerar bien el calor y la humedad. La raza Katahdin es más tolerante a los parásitos que las razas lanares. (MASON, 1980) (U.N.O, 2015)

Las ovejas pueden aparearse desde los 6 meses de edad. Pueden acoplarse durante casi todo el año, pudiendo tener un 45% de partos simples, 42.5 de partos dobles y 12.5 de partos triples. Un rebaño selecto y bien manejado puede producir hasta un 200% de crías.

ISSN: 2410-356X
ECORFAN® Todos los derechos reservados

Son ovejas con gran habilidad materna, prolíficas, fértiles teniendo un promedio de 1.8 partos al año y precoces. La distocia es sumamente rara y los corderos recién nacidos viven sin recibir asistencia alguna, incluso en el invierno. El rendimiento de leche es suficiente para que las ovejas alimenten gemelos e incluso trillizos. Exhiben un moderado instinto a agruparse en rebaños. (MASON, 1980) (U.N.O, 2015) (ESGPIP, 2008)

Aspecto general

Es una raza de talla media, de muy buena conformación muscular, superior al resto de las razas tropicales de ovinos de pelo con apariencia alerta, cabeza levantada denotando vivacidad. Una hembra madura y en buenas condiciones puede pesar de 60 a 70 kg y un carnero maduro entre 120 y 130 kg. (U.N.O, 2015) Aunque otros autores como (SANCHEZ, 2010) mencionan que el peso promedio de las ovejas Katahdin adultas es de 55 a 80 kg y el de un macho adulto es de 80 a 115 kg

Cabeza: Ambos sexos son acornes, se admiten ligeros tocones sólo en machos. Orejas gruesas y de longitud media, de implante lateral.

Cuello: Fuerte, de longitud media, ancho en la base de los hombros, en los machos adultos presenta melena de pelo.

Hombros: Se mezclan con el cuello, las puntas son anchas y están a un nivel ligeramente alto en la parte posterior.

Pecho: Amplio, profundo armónico, presencia de crin en pecho, aunque esta característica no es determinante.

Espalda: Recta, bien llena de masas musculares.

Piernas y patas: Pierna con buena masa muscular, grupa recta, aplomos rectos, especial atención a miembros posteriores (evitar corvejones metidos o cascorvos), hueso fuerte, pezuñas claras, bicolores o negras.

Color: La capa puede ostentar cualquier color canelo, blanco o pinto, no importando si es uniforme o manchado. No se aceptan manchas negras, salvo lunares ni coloración tipo Blackbelly.

La longitud promedio del cuerpo de una oveja es de 60 a 80 cm.

Los machos ovinos presentan una circunferencia escrotal promedio de 33. 89 cm (JONGUITUD SANCHEZ , 2012) además de que también menciona que los machos adultos tienen 1.8 cm más que los jóvenes.

El peso promedio de los corderos al nacimiento de la Katahdin es de 4.3 kilogramos. (CESAR, 2016)

Material y método

El presente trabajó se realizó en el rancho “El Chirimio” ubicado en Acuitzio del Canje el cual se localiza al centro del estado entre las coordenadas 101º20’ latitud norte y 19º30" longitud oeste; a una altura de 2,080 metros sobre el nivel del mar. El municipio colinda al norte, al este y al oeste con Morelia; al sur con los municipios de Madero y Tacámbaro; y al suroeste con el municipio de Huiramba. El clima es templado con lluvias en verano, sin cambio térmico invernal bien definido. La temperatura media anual es de 24°C, con máxima de 34.2°C y mínima de 1°C. El régimen de lluvias se registra entre los meses de abril y octubre, contando con una precipitación media de los 1,137.4 milímetros. El rancho cuenta con un sistema de explotación semintensivo, el rebaño de este consta de 25 borregos de raza Katahdin. Los cueles se especifican en el Tabla 1.

Semental	1
Hembras adultas	14
Hembras de remplazo	8
Machos de remplazo	2

Tabla 1 Población del rebaño

Se consiguieron algunos registros como los partos por hembra y el peso al nacimiento de las crías, además se pesaron los animales que no estaban gestantes para evaluar si cumplían con el peso requerido para ser ovinos de registro.

También se tomó el ancho, largo y la altura a la cruz de las hembras adultas, semental y machos de remplazo, además se tomó la circunferencia escrotal de los machos; igual con el objetivó de evaluar si cumplen con las características propias de la raza.

ISSN: 2410-356X
ECORFAN® Todos los derechos reservados

Resultados y discusión

De acuerdo con (U.N.O, 2015) el peso adecuado del macho debe ser de 130 kg. Y como mínimo 120 kg; a lo cual se observa que el semental de este rancho está por debajo con 19 kg ya que su peso es de 101 kg. (U.N.O, 2015) el peso de las hembras adultas de ser de 60 a 70 kg como mínimo; el promedio de hembras de este rancho no alcanza el peso Mínimo, el promedio de peso es de 53. 3 kg, lo cual lleva a suponer que esto se debe a la alimentación deficiente que han presentado en los últimos meses.

Respecto a la prolificidad podemos observar a ovejas que han tenido partos dobles, triples y cuádruples; pero solo es el 30% de estas, mientras que la literatura maneja (MASON, 1980) que en esta raza es muy común encontrar partos dobles. Además de que en la literatura maneja que tiene que tener 1.8 partos por año y en este rancho se observa que a veces solo tienen un parto cada 2 años, pero esto se debe al descuido de los animales y baja alimentación.

El peso de los corderos al nacimiento en esta unidad de producción es de 3.86 kg, al comparar el peso (4.3 kg) que menciona (CESAR, 2016) observamos que el de la unidad de producción es más bajo de lo esperado, pero se puede justificar porque varios fueron partos múltiples y esto afecta el peso al nacimiento al ser una mayor numero de corderos. Al analizar la circunferencia escrotal de los machos encontramos que (JONGUITUD SANCHEZ , 2012) establece es de 33.89 cm. Mientras el semental de la unidad de producción es de 35 lo cual rebaza un poco el promedio. Pero aun así se considera aceptable mientras que en los machos de reemplazo se observa un promedio d 28. 5 lo cual nos lleva a decir que están por debajo del promedio ya que deberían tener 32.4cm de circunferencia si tomamos en cuenta lo que dice (JONGUITUD SANCHEZ , 2012) de que en machos jóvenes es más baja por solo 1.5 cm.

Conclusiónes

Los animales son aptos para la reproducción por que cumplen con las características deseadas o específicas de la raza katahdin, el principal factor que afecta es la alimentación. Las características fenotípicas son las adecuadas para ser de registro, pero en cuanto al peso que se requiere en machos y hembras se ve afectado por una alimentación deficiente.

Referencias

Arteaga CJD, 2012. Mensaje institucional en el acto Inaugural del VII. Foro Ovino del Estado de México. INIFAP. ICAMEX.

AMCO. 2010. Evaluaciones genéticas en ovinos. Catálogo de sementales de alto valor genético 2009-2012. (Ed. by CONARGEN), México, D.F.

Cardellino R, Rovira J. 1987. Mejoramiento genético animal. Montevideo: Ed Hemisferio Sur. 253 p.

CESAR, FLORES CERRANO. 2016. FMVZ UNAM . *FMVZ UNAM* . [En línea] 2016. [Citado el: 22 de FEBRERO de 2018.] http://www.fmvz.unam.mx/zootecnia/ceiepoovinos.html.

ESGPIP. 2008. ESGPIP. *ESGIIP*. [En línea] 2008. [Citado el: 25 de FEBRERO de 2018.] http://www.esgpip.org/pdf/Technical%20bulletin%20No.%204.pdf.

CESAR, FLORES CERRANO. 2016. FMVZ UNAM . *FMVZ UNAM* . [En línea] 2016. [Citado el: 22 de FEBRERO de 2018.] http://www.fmvz.unam.mx/zootecnia/ceiepoovinos.html.

ESGPIP. 2008. ESGPIP. *ESGIIP*. [En línea] 2008. [Citado el: 25 de FEBRERO de 2018.] http://www.esgpip.org/pdf/Technical%20bulletin%20No.%204.pdf.

Falconer DS. 1981. Introduction to quantitative genetics. 2nd ed. London: Logman. 340 p.

International, Katahdin Hair Sheep. 2013. Katahdin Hair Sheep International. *Katahdin Hair Sheep International*. [En línea] 2013. [Citado el: 15 de febrero de 2018.] https://www.katahdins.org/about-the-breed/history/.

JONGUITUD SANCHEZ , SALVADOR. 2012. TECNOCIENCIA . *TECNOCIENCIA*. [En línea] OCTUBRE de 2012. [Citado el: 22 de FEBRERO de 2018.] http://ninive.uaslp.mx/jspui/bitstream/i/3434/1/IAZ1IMP01201.pdf.

ECORFAN® Todos los derechos reservados

Mason I.L. 1980, Ovinos prolíficos tropicales. Estudio FAO: Producción y Sanidad Animal. Roma. p. 41.

PARTIDA DE LA PEÑA, JOSE ARMANDO, y otros. 2013. SAGARPA. *SAGARPA.* [En línea] JULIO de 2013. [Citado el: 19 de FEBRERO de 2018.] http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Documents/MANUALES%20INIFAP/Manual%20Producci%C3%B3n%20de%20Carne%20Ovina.pdf.

SANCHEZ, JOSE ALBERTO CCARDENAS. 2010. COFUPRO. *COFUPRO.* [En línea] DICIEMBRE de 2010. [Citado el: 1 de MARZO de 2018.] https://www.cofupro.org.mx/cofupro/images/contenidoweb/indice/publicaciones- nayarit.

U.N.O. 2015. UNO. *UNO.* [En línea] 2015. [Citado el: 13 de FEBRERO de 2018.] http://www.uno.org.mx/razas_ovinas/katahdin.html.

VILABOA ARRONIZ, JULIO y DIAZ RIVERA , PABLO. 2007. ENGORMIX. *ENGORMIX*. 29 de MARZO de 2007. [Citado el: 1 de MARZO de 2018.]

Wildeus S. 1997. Hair sheep genetic resources and their contribution to diversifield small ruminant production in the United States. J. Anim.Sci. 75:630-640.

ECORFAN® Todos los derechos reservados