



Ensayo

Nombre del Alumno Jose Eduardo Cordero Gordillo

*Nombre del tema: ORIGEN Y CARACTERISTICAS DE LOS OVINOS
BLACKBELL Y PEUBUEY*

Parcial: I

Nombre de la Materia: Zootecnia de ovinos y caprinos

Nombre del profesor: Jose Mauricio Padilla Gómez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 7

INDICE

- I. **Introducción**
- II. **Literatura**
- III. **Conclusión**

ORIGEN Y CARACTERISTICAS DE LOS OVINOS BLACKBELLY Y PELIBUEY

- 1.1. ORIGEN DE LOS BLACKBELLY Y Y PELIBUEY
- 1.2. MEJORAMIENTO GENETICO
- 1.3. DEFINICION DE LOS OBJETIVOS
- 1.4. TASA DE REPRODUCCION
- 1.5. PRODUCCION DE LECHE
- 1.6 BASES TEORICAS DEL MEJORAMIENTO GENETICO
- 1.7 HERENCIA Y RASGOS PRODUCTIVOS
- 1.8 ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO GENETICO
- 1.9 ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO GENETICO
- 1.10 METODOS DE SELECCION
- 1.11 SISTEMAS DE CRUZAMIENTO (EXO GAMIA)

INTRODUCCION

Se sabe que las razas de ovinos Blackbelly y pelibuey son razas de origen asiático y una parte de Mongolia que estaremos observando y analizando como es que se creó, que cruza de otras razas se necesitaron para llegar a ese grado de ser reconocidas por su producción de carne y la calidad de esta misma.

La importancia de los cruces genéticos que se hicieron para lograr esta razón son temas importantes que también tocaremos en este ensayo, los métodos de selección que se usaron para el mejoramiento genético de estas.

La producción es algo que también abordaremos, así como su fin zootécnico, si es que son mas usadas para la producción de carne o como también la producción de leche.

LITERATURA

Retomamos el tema sobre el origen de estas dos razas, el género Ovis, incluye a todas las ovejas, así mismo, la oveja doméstica pertenece a la especie *Ovis aries*. Es un mamífero rumiante de la familia de los Óvidos, cuya domesticación aparece como la más antigua después de la cabra. Se estima que tiene su origen en Asia menor y en algunas zonas de Mongolia.

En la América tropical existen dos tipos de ovinos muy diferentes. En las tierras altas vive un ovino lanudo llamado criollo que procede del Churra de lana, traído de España entre

1548 y 1812. El otro tipo es un ovino sin lana o de pelo cuya capa suele ser de color tostado (pardo rojizo), blanca o compuesta de distintos colores en que interviene el tostado. Los machos no tienen cuernos, pero se caracterizan por un collarín de pelo largo, que les cubre las espaldas y el pecho. Tiene su origen en la Costa Occidental de África y se introdujo en América junto con los esclavos en los siglos XVII y XVIII. Fueron introducidos originalmente al Brasil y a las islas del Caribe. De ahí fueron llevados a principios de este siglo a Centro América, México y al sur de los Estados Unidos.

Los ovinos de las Antillas son muy variados, debido principalmente a la reproducción no controlada y al azar, así como a la selección natural. En consecuencia, ellos han evolucionado, principalmente, por aislamiento genético más bien que por una reproducción adecuada (selección, sistemas de cruzamiento, inseminación artificial, etc.). Este ganado ovino Antillano puede agruparse en tres categorías: a) Ovinos indígenas o criollos. b) Ovinos cruzados. e) Ovinos exóticos: Razas tropicales.

Estos animales son probablemente los más conocidos de los ovinos de pelo en América. Difieren de otras razas en varios aspectos, entre ellos su color distintivo, su conformación angulosa, su elevada talla y su mayor prolificidad. Esta raza ha sido exportada de Barbados a México y a varios países del Caribe y Centro América.

El color de la capa varía entre pardo rojizo claro y pardo rojizo oscuro (tostado) con las partes interiores netamente negras. El color negro cubre la quijada, mentón, garganta, pecho, todo el vientre, las regiones axilar e inguinal y la cara interior de las piernas y se extiende en forma de franja estrecha a lo largo del envés de la cola hasta cerca de la punta. En la cara exterior de cada pierna persiste el color más pálido, únicamente en la parte dorsal en forma de franja restringida y más o menos discontinua. La parte interior de la oreja es negra, con una franja negra perceptible en la cara encima y antes de cada ojo que se extiende hasta la punta del hocico. En el macho adulto la zona occipital, situada inmediatamente detrás de las bases de los cuernos es también de color negro.

Y sobre lo que son los ovinos de la raza pelibuey es que en el decenio de 1930-1940, pero tal vez antes, se introdujo la raza Pelibuey de Cuba a la península de Yucatán de México. A causa de su capacidad para adaptarse al medio ambiente húmedo tropical se fue trasladando poco a poco hacia el Oeste hasta penetrar en los estados de Tabasco y de Veracruz. La cabeza tiene una frente ancha y redonda sin cuernos, con dos depresiones detrás de los arcos orbitales, ojos grandes, boca pequeña y labios fuertes; el superior de ellos hendido. El cuello es corto, fuerte y redondeado. El macho presenta en la mayoría de los casos pelo largo desde la protuberancia occipital hasta la región de la cruz y por la parte inferior desde la región faríngea hasta la entrada del pecho, en la hembra el pelo es fino y con presencia ocasional de mamellas. El peso de los machos adultos es de 44-50 kg y el de las hembras de 35-40 kg. La alzada a la cruz es de 64-66 cm en los machos y de 59-66 cm en las hembras. Cabe mencionar que estos valores son los encontrados para la raza cuando es manejada bajo condiciones tropicales y que a partir de selección dichos parámetros han tenido la tendencia a incrementarse. Poseen

una gran adaptabilidad al trópico y subtrópico y su finalidad es la producción de carne. Las hembras tienen la capacidad de reproducirse durante todo el año. Su índice de fertilidad con un buen manejo en el trópico es de 90%, aproximadamente, y el porcentaje de pariciones múltiples es de 20%. Las hembras no tienen problemas al parto y son buenas productoras de leche.

Los grandes programas de mejoramiento genético que ofrezcan oportunidades razonables de éxito son caros, toman mucho tiempo y requieren grandes recursos técnicos. En la mayoría de los programas de mejoramiento genético en los trópicos con frecuencia es difícil el transporte del germen plástico a los criaderos en pastoreo y a los pequeños propietarios. Además, para que sea fructífero el mejoramiento genético deberá acompañarse de una optimización general de la producción. Por tanto, el mejoramiento genético deberá ser un componente equilibrado dentro de un conjunto de prácticas de manejo que incluye adquisición de pie de cría de calidad, alimentación, control de enfermedades, manejo y comercialización; un proyecto aislado es de poco valor práctico. La oveja debe mejorarse genéticamente mediante selección dentro del mismo hato existente para aumentar la frecuencia de genes deseados por la cruce con animales con una alta frecuencia de genes del tipo deseado. En ambos casos el objetivo es aumentar la frecuencia de genes deseados para lograr producir un germen plasmático superior respecto a la población base, a expensas de los genes no deseados.

La mayoría de los borregos del país, son animales no mejorados, descendientes de las razas traídas por los españoles hace 500 años. Así mismo la mayoría de las razas de pelo, han sido manejadas en sistemas rústicos, con escasa utilización de la tecnología disponible es decir, poca suplementación alimenticia, sin calendarios sanitarios adecuados, además de falta de organización en los programas de cruzamiento, y selección empírica de los animales que permanecerán como reemplazos en el rebaño. Al hablar de mejoramiento de la productividad se refiere generalmente a:

1. -Mayor cantidad de producto en un tiempo determinado.
2. -Mejor calidad del producto.
- 3.-Un producto diferente adicional al ya producido.
- 4.-El uso de una menor cantidad de insumos o de insumos de menor calidad y más baratos. Por lo que el mejoramiento animal puede enfocarse al genotipo o al medio ambiente.

En lo que es el objetivo se dice que para el desarrollo del cualquier programa de mejoramiento es necesario establecer claramente el objetivo de la explotación en la que va a ser aplicado, ya que de esto dependerá el progreso logrado. En la formulación de objetivos para un programa de mejoramiento genético, debe darse énfasis a los productos que se esperan obtener. La selección debe concentrarse en los aspectos que son importantes a la eficiencia productiva total. Cuantos más caracteres se traten de seleccionar, más débil será la selección, por lo que deberá concentrarse en pocos caracteres al mismo tiempo para obtener buenos resultados (5, 14, 19). Con pocas

excepciones, la oveja de pelo del trópico es una raza productora de carne. Las características importantes para la producción de carne son: tasa de reproducción, tasa de crianza, tamaño o peso vivo, rápida tasa de crecimiento, rendimiento y calidad de la canal.

Lo que es la tasa de producción es importante porque la producción anual de crías determina con certeza la cantidad de carne que se produce. Los nacimientos múltiples proveen de una alta tasa de crías, pero la sobrevivencia de éstas a una edad apropiada bajo determinadas condiciones ambientales es un factor importante. Cuando las condiciones ambientales son adecuadas y hay un buen manejo del hato, la manera más sencilla de conseguir una alta tasa reproductiva es seleccionando los reemplazos de reproducción a partir de los nacimientos múltiples, cuando sea posible. Otros factores que contribuyen a una alta tasa reproductiva son la precocidad a la primera gestación, la regularidad en las gestaciones y la duración de la vida reproductiva.

TASA DE CRIANZA: Se define como la tasa de nacimientos menos la mortalidad entre los 4 y 6 meses de edad. Una tasa de crianza óptima deberá establecerse para las condiciones ambientales específicas

TAMAÑO O PESO VIVO: El tamaño o peso vivo son determinantes directos de la producción de carne, pero los límites de reproducción fisiológica y bioenergética son especialmente importantes en los trópicos. En general el incremento máximo de peso que puede esperarse será de 25 a 50% sobre el promedio de peso en hembras maduras en los hatos tradicionales del área.

TASA DE CRECIMIENTO La tasa de crecimiento rápido se refiere a la velocidad antes y después del destete. La capacidad para producción de leche de la hembra, determina el crecimiento rápido que se mide normalmente entre el nacimiento y la edad en la que la cría obtiene el peso suficiente para ser destetada. Por ejemplo: $\text{Peso al destete} - \text{peso al nacimiento} = \text{Ganancia diaria desde el nacimiento}$ $\frac{\text{Edad en días al destete}}{\text{al destete}}$. Para poder comparar a los corderos se recomienda que la lactancia dure lo mismo para todos.

RENDIMIENTO Y CALIDAD DE LA CANAL Se refiere a la cantidad y calidad de la carne, en relación al hueso y grasa, que se obtiene al sacrificio del animal.

La producción de leche de la oveja no es una práctica común en los trópicos y al parecer no es un producto de gran importancia a menos que se relacione con programas de reproducción para la producción de crías. La medida normalizada para la selección de una alta producción de leche, sería la cantidad del producto durante un determinado período medido en días o meses. Una medida práctica de producción de leche puede derivarse de un gran crecimiento rápido del cordero entre el nacimiento y el destete, que

podría ser útil cuando se seleccionen hembras bajo un programa dirigido hacia la producción de carne.

La estructura de las poblaciones ovinas puede ser representada por una pirámide, en cuyo vértice superior se encuentran los criadores de registro para pie de cría, en la parte media se hallan los productores de pie de cría y en la base los productores de animales para el abasto. A los rebaños que se encuentran en el vértice superior los podemos denominar "élite", el estrato inmediato inferior "multiplicadores" y al inferior "productor comercial"

En lo que es la herencia y los rasgos genéticos, un individuo recibe el material genético en proporciones iguales de cada uno de sus padres y en el momento de la fecundación éste quedará fijo para toda la vida. Sin embargo, el individuo no hereda de sus padres su genotipo. Este es producto del azar al combinarse los genes heredados de sus padres. Con fines de mejoramiento es necesario dar idea de cuál es el "genotipo" del sujeto, pero no es posible medirlo directamente, se estima a partir de su "fenotipo", al que se va a definir como toda característica que es posible observar o medir. Este fenotipo es el producto conjunto de el genotipo, el medio ambiente y la interacción entre ambos.

EL GENOTIPO

Un individuo está formado por miles de genes. Probablemente en una población no existan dos individuos con una misma composición genética, (excepto los gemelos homocigóticos). La varianza fenotípica resulta de los efectos aditivos y no aditivos de los genes. Los efectos no aditivos incluyen la dominancia, y la interacción genética no alélica. Los efectos genéticos aditivos se denominan herencia, y son el resultado que un criador puede obtener de una selección. Una vez conocido el valor esperado del fenotipo, el siguiente paso es la transmisión a su progenie lo cual no puede hacerse en base a los valores medidos del genotipo, ya que a la progenie pasan los genes y no los genotipos, mostrando los genotipos de la nueva generación una diferencia o arreglo genético y por tanto nuevos valores genotípicos y fenotípico.

Mas sin embargo aun pueden a ver mejoramientos genéticos, Para establecer un esquema de mejoramiento genético el primer paso es integrar la información disponible de modo sistemático para poder enfrentar los detalles involucrados en el desarrollo del proceso. Para ello se usan los siguientes pasos:

- 1.-Identificación de las limitantes de los sistemas de producción. (Investigación)
- 2.-Resolución de los problemas detectados. (Investigación y desarrollo de tecnología)
- 3.-Puesta en práctica de los resultados de investigación. (Extensión del programa)

Las alternativas de mejoramiento genético a utilizar dependerán de los objetivos del sistema de producción. En borregos de pelo el objetivo es la producción eficiente de carne. Lo anterior significa que para mejorar la producción del rebaño, se deben conocer y mejorar las características que determinan la eficiencia en la producción de carne. El

requisito indispensable para realizar mejoramiento genético es registrar de manera rutinaria en los animales del rebaño, la siguiente información: fecha de nacimiento de cada individuo, el peso al nacer, el peso al destete, número de crías al nacimiento, sexo de la(s) cría(s), identificación de Ja(s) cría(s), identificación de la madre, identificación del padre.

La decisión para elegir la alternativa de mejoramiento, dependerá de cómo responden genéticamente las características involucradas. Las opciones para realizar mejoramiento genético se dividen en Selección, Cruzamiento y Consanguinidad las cuales se utilizan solas o combinadas.

Los mejores métodos de selección son, Selección individual o en masa.

La forma más simple y ampliamente usada de selección se basa en el desempeño de cada animal o grupo de animales. Cuando la herencia es alta, puede esperarse un rápido mejoramiento por este método. La ventaja de la selección en masa o individual es que el intervalo o generación se acorta, permitiendo que más generaciones se coloquen bajo selección en un período de tiempo dado. Este método es ineficaz si la selección es para rasgos con poca herencia o características limitadas por el sexo como producción de leche y otros.

Selección por pedigrí (Árbol genealógico)

La selección hecha sobre la base del árbol genealógico o los ancestros, ha sido bien desarrollada y es muy utilizada por algunos criadores. Es más efectiva cuando se escogen animales jóvenes para reemplazar la producción incluso antes de que se conozca su desempeño individual o de que se disponga de su progenie. Ejemplos de rasgos o característica que responden a una selección por árbol genealógico son aquellos que solo se pueden medir relativamente tarde en la vida del animal como resistencia a algunas enfermedades y longevidad; aquellos que se expresan solamente en un sexo, como producción láctea e instinto maternal, así como anomalías genéticas.

Selección por progenie

Al seleccionar con base en la progenie, un genotipo individual se estima sobre la base de la cría. Este método es ampliamente empleado por los productores tradicionales; es bastante exacto pues incluye pruebas de progenie con base en muchas crías. Las pruebas de progenie son más útiles cuando se seleccionan características limitadas por el sexo, como producción de leche; los rasgos de baja herencia; y los rasgos de la canal, cuando no existen buenos indicadores disponibles en el animal vivo. Las desventajas de la selección de la progenie incluyen un intervalo más largo de generación, como resultado del tiempo extra que se requiere para coleccionar los datos de la progenie y el hecho de que se puede hacer una selección menos intensiva porque un menor número de animales puede ser adecuadamente probado. En la práctica, un criador con frecuencia utiliza los tres métodos de selección de tal forma que la selección tentativa de un macho puede

realizarse con base en el pedigrí, el fenotipo individual y el uso extensivo de determinada información sobre la progenie de este hato.

Los sistemas de cruzamiento

CRUZAMIENTO ABIERTO: El cruzamiento abierto es el apareamiento de animales que no están emparentados y que pertenecen a la misma raza pura. Para fines prácticos se considera que un apareamiento es un cruzamiento abierto si los dos individuos no tienen ancestros comunes en las primeras cuatro o seis generaciones de sus pedigríes; la práctica común de seleccionar de manera continua a los mejores sementales no emparentados para utilizarlos dentro de un hato, es un sistema de cruzamiento abierto. Para los caracteres que sufren cambios debidos a los genes que tienen efectos aditivos, y a una heredabilidad alta, se recomienda un sistema de selección y de cruzamiento abierto, para la mayor parte de los hatos de cría. El cruzamiento abierto de animales selectos da por resultado la fijación de muy pocos genes indeseables en forma homocigótica; un sistema de crianza de este tipo tiene como consecuencia inmediata el mejoramiento, y al mismo tiempo permite que el mejoramiento continúe en el futuro, lo cual no ocurriría si se aplicara un programa muy intenso que fijara genes indeseables o dañinos. Se recomienda el uso de los sistemas de cruzamiento abierto en la mayor parte de los hatos de cría puros. En los casos de los propietarios de hatos comerciales, que por una u otra razón prefieren usar sólo una raza, en lugar de un sistema de mezcla de razas, se debe emplear siempre el cruzamiento abierto en vez del consanguíneo o el cruzamiento en línea.

CRUZAMIENTO DE RAZAS: Cruzamiento de razas es el apareamiento de animales que pertenecen a razas establecidas diferentes. El término se aplica, desde el punto de vista técnico, sólo a los primeros cruzamientos entre razas puras, pero en general, se aplica también a los sistemas más difundidos, que incluyen el cruzamiento alterno de dos razas, o la cruce rotacional de tres o más razas, y el cruzamiento entre machos de pura sangre, de una raza con hembras de alto grado de otra.

El cruzamiento de razas se puede practicar por cualquiera de dos razones, o por ambas: la primera es sacar partido de la heterosis, o vigor híbrido, la cual puede hacer que los cruzamientos sean más productivos que cualquiera de los tipos progenitores, aun cuando los padres sean de tipos similares. La segunda razón que justifica el uso del cruzamiento de razas es el hecho de aprovechar con ventaja las buenas cualidades de dos o más razas con tipos diferentes, en combinaciones complementarias. Al considerar el cruzamiento de razas se debe recalcar que la productividad máxima, en una empresa ganadera comercial, depende de qué tanto la heterosis como la frecuencia de los genes deseables con efectos aditivos se lleven a un límite máximo. El mejoramiento que puede obtenerse a partir de los programas de cruzamiento entre razas depende del mejoramiento del mérito genético promedio de las razas fundamentales que se utilizan en el cruzamiento.

ENCASTE: El encaste es la práctica de aparear sementales de razas puras con hembras nativas carentes de una descripción y con sus hijas de éstas, generación tras generación. La descendencia de la primera generación tiene el 50% del material genético de la raza pura y, según sea la calidad de las hembras originales, se puede esperar una mejoría considerable respecto a las madres; la siguiente generación da por resultado descendencia con 75% del material hereditario de la raza pura; en las generaciones subsecuentes, la proporción del material hereditario restante, que provino de las hembras originales, se divide a la mitad en cada cruzamiento. Después de cinco o seis cruzamientos con sementales puros, los animales encastados portan 96.9 y 98.3%, respectivamente, del material hereditario de la raza pura. Desde el punto de vista de la genética, en esencia son iguales a los individuos de pura sangre.

CRUZAMIENTO EN LINEA: Es un sistema de apareamiento en el cual el parentesco de un individuo, o individuos, se mantiene tan cercano como sea posible a algún ascendiente en el árbol genealógico. La práctica más importante en la comercialización de la genética en los animales domésticos, se relaciona con el uso de las cruas para aplicar la heterocigosis o vigor

híbrido, especialmente para características o rasgos de baja heredabilidad como fertilidad, viabilidad, peso al nacer, ganancia de peso, resistencia a enfermedades y alteraciones climáticas. Cuando razas diferentes o líneas endogámicas dentro de una raza, se cruzan, con frecuencia el resultado es un desempeño extra en la cría, en comparación con el promedio de los padres, cuando se crían en condiciones comparables.

CONSANGUINIDAD O ENDOGAMIA: Se define como el apareamiento de individuos relacionados entre sí por sus ancestros. Cuando dos individuos tienen un ancestro común es muy probable que ambos tengan replicas idénticas de uno o varios de los genes presentes en el ancestro común. Cuando estos individuos se aparean pueden pasar estas replicas idénticas a su descendencia. La consanguinidad es un fenómeno inverso a lo que se conoce como vigor híbrido o heterosis. Ello es debido a que la consanguinidad tiende a reducir el nivel medio de aquellos caracteres que han estado sujetos a selección natural por mucho tiempo. Estos caracteres son básicamente el vigor y la fertilidad. Debido a que gran parte de los caracteres de importancia en la especie doméstica están relacionados con vigor y fertilidad, la consanguinidad es por lo general detrimental.

CONCLUSION

Bueno pues en conclusión pudimos observar que ambas razas comparten múltiples ventajas como lo es su rusticidad y su capacidad de reproducción en condiciones difíciles para otras ciertas razas, más aparte su alta producción de carne lo que las hace mucho más atractivas para la mayoría de productores y ganaderos ovinos de las regiones tropicales y subtropicales del país.

