



Medicina Veterinaria y Zootecnia

Materia

Zootecnia de Bovinos

Docente

MVZ José Luis Flores Gutiérrez

6to Cuatrimestre:

Tarea 2 - 1er Parcial

Alumno

Daniel Bezares Aguilar

Mayo 2022

1.- ¿Qué es Raza?

Conjunto de individuos de la misma especie que por influencias internas y externas han adquirido ciertas características propias.

2.- ¿Qué es Línea?

Conjunto de individuos descendientes de un entronque común, de un sólo reproductor, generalmente del macho, que se presenta uniforme respecto a algún carácter.

3.- ¿Qué es variedad?

Es el conjunto de individuos de la misma raza, en los que manteniéndose las características y aptitudes generales de esa raza, presentan alguna variación que las distingue

4.-¿Qué es línea paterna?

Son razas seleccionadas que se caracterizan por transmitir características en los parámetros de producción de carne como: velocidad de crecimiento (gramos de peso ganados diariamente), índice de conversión de los alimentos (kg de alimentos necesarios para ganar 1 kg de peso vivo), rendimiento en canal (kg de peso de canal/kg de peso vivo del animal), carnes muy magras, con escasa grasa intramuscular.

5.- ¿Qué es línea materna?

Son razas muy especializadas que transmiten características en los parámetros reproductivos como son: la manifestación del comportamiento en celo, prolificidad (lechones nacidos/hembra), producción lechera, docilidad, mayor longitud corporal con más pezones funcionales, larga vida productiva y la buena aptitud maternal hacia sus lechones.

Las líneas maternas utilizadas hacen referencia a los animales que gracias a sus características como Aptitud materna (carácter, producción de leche, sensibilidad, número de lechones por parto), conformación corporal, alta fertilidad y prolificidad serán seleccionados para ser madres.

6.-¿ A qué se le llama abuelos en las producciones bovinas?

Son las hembras/machos que representan la base inicial de la crianza de dicha producción, lo deseable es que sean razas puras, sin embargo pueden existir sistemas reproductivos que no utilizan razas puras

Vigor híbrido como se mide para qué sirve

El vigor híbrido, también conocido como heterosis, es un concepto empleado en la genética para la crianza y el mejoramiento selectivo. Este proceso brinda diferentes variaciones en las cruces y ofrece la oportunidad de conseguir mejores individuos para la mezcla de virtudes de sus padres, por medio de la exogamia.

El vigor híbrido es el proceso opuesto de la endogamia, donde se presenta la homocigosis. En la heterosis, se mezclan los genes y es por eso que el híbrido presenta características superiores a las de sus progenitores.

La heterosis (también conocida como vigor híbrido) y la consanguinidad son importantes en la producción porcina. La heterosis proviene del cruce entre razas mientras que la consanguinidad sucede en razas puras

Heterosis es un término utilizado en genética para la crianza y mejoramiento selectivo. También conocida como vigor híbrido o ventaja del heterocigoto, describe la mayor fortaleza de diferentes características en los mestizos (heterocigotos); la posibilidad de obtener mejores individuos por la combinación de virtudes de sus padres, mediante la exogamia.

La heterosis es resultado opuesto al proceso de endogamia, donde se da la homocigosis. Aunque se cree que la heterosis es la acción de muchos genes de pequeño efecto, la depresión homocigótica es por acción de pocos genes de gran efecto.

El término ofrece controversia, particularmente en el mejoramiento selectivo del animal doméstico, porque se prejuzga que todos los híbridos de plantas o animales son mejores que sus padres; y no es necesariamente verdad. Cuando un híbrido es superior a sus progenitores se habla de "vigor híbrido".

Puede pasar que el híbrido herede tales taras de sus padres que lo hagan directamente inviable para nacer. Esta es una posibilidad extrema de la "carga alélica"; un ejemplo es el cruce de especímenes de pez silvestre y de acuario, que han sufrido adaptaciones incompatibles.

Base genética de la heterosis

Dos hipótesis lideran la explicación de la base genética de la mejora en la aptitud por heterosis.

La hipótesis de sobredominancia implica que la combinación de alelos divergentes en un particular locus resultará en una aptitud mayor en el heterocigoto que en el homocigoto. Consideremos, por ejemplo, la herencia de la resistencia parásita controlada por el gen A, con dos alelos "A" y "a". El individuo heterocigoto individual será capaz de expresar un rango de resistencia parásita más amplio, por lo que resistirá a más parásitos. El individuo homocigoto, por otro lado, solo expresará un

alelo del gen A (tanto A o a) y por consiguiente no resistirá tantos parásitos como el heterocigoto.

La segunda hipótesis involucra aversión de genes deletéreos recesivos (llamada también hipótesis general de dominancia), tal que los individuos heterocigotos expresarán menos alelos deletéreos recesivos que su ascendencia homocigota.

Las dos hipótesis tienen diferentes consecuencias en el perfil de expresión de genes de los individuos. Si la sobredominancia es la causa principal de las ventajas en aptitud de la heterosis, luego debería haber una sobreexpresión de ciertos genes en la descendencia heterocigota comparada con sus padres homocigotos. Por otro lado, si la causa es la aversión de genes deletéreos recesivos, luego habría menos genes que están subexpresados en la descendencia heterocigota, comparada con sus padres. Como resultado, para cualquier gen, la expresión debería ser comparable a la observada en el mejor de los dos padres.

Heterosis en ganadería

Se produce heterosis o vigor híbrido cuando el promedio de la generación obtenida por cruzamiento es superior en un determinado carácter o en varios caracteres, al promedio de las poblaciones paternas. El porcentaje de superioridad en la descendencia con respecto al promedio de los padres se utiliza para determinar el grado de heterosis.

El vigor híbrido ha sido muy codiciado siempre por los ganaderos tanto por la mayor ganancia de peso que se obtiene, como por la uniformidad de los individuos. Debido a que existe una relación inversamente proporcional entre el grado de parentesco entre líneas o razas, y el vigor híbrido, cuanto menor sea el parentesco entre líneas o razas, o más alejadas por origen, sean las razas tanto mayor será el vigor híbrido, de esta manera, el grado de heterosis en ganancia de peso es mayor en los cruzamientos.

Existen varios modelos usados en ganadería para calcular los efectos de heterosis y complementariedad. Entre ellos están los modelos Kinghorn, Mather y Jinks, Jakubec, Koch, etc. todos ellos mencionados y explicados en Wolf et al. (1995). Por su parte, Dickerson formuló en 1969 un modelo más reducido que permite predecir los efectos de la heterosis junto con los de complementariedad. Existen multitud de estudios en que se utiliza este modelo para calcular el efecto de la heterosis en todas las especies ganaderas.

Se puede medir con la siguiente fórmula:

$$\text{VH: } \frac{\overline{X}_{F1} - \overline{X}_P}{\overline{X}_P} \times 100 :$$

El resultado se expresa en porcentaje