

¿POR QUE UTILIZAR DEPS EN LUGAR DE DATOS SIN PROCESAR?

David Johnson*. Rev. Hereford, Bs.As., 68(633):85-86.

*Científico Senior, Dpto. de Genética y Cría Animal,

Universidad de Nueva Inglaterra, Armidale.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [DEPs](#)

LA IMPORTANCIA DE LA GENÉTICA PARA LOS PRODUCTORES DE BOVINOS DE CARNE

La razón por la que usted compra toros, es obtener terneros que con el tiempo le darán dinero. Un componente importante de la performance de los terneros es la genética que reciben de sus padres, cincuenta por ciento de la madre y cincuenta por ciento del padre. Los genes son los "planos" de la performance futura. Cuando usted compra un toro, su verdadero valor son los genes que lleva consigo que tienen importancia económica y sobre los cuales quisiera tener la mayor cantidad posible de información. Sin embargo, en la actualidad no es posible (esto puede cambiar en el futuro con el avance de la genética molecular). Por suerte, podemos estimar el efecto de sus genes, utilizando datos de performance proveniente de organizaciones serias, para calcular las Diferencias Estimadas de Progenie (DEPs). Las DEPs son las mejores herramientas que tienen los productores bovinos para determinar las diferencias genéticas entre animales, ya sean vacas o toros.

LA GENÉTICA Y EL MEDIO AMBIENTE

Una vez determinado el "plano" (la genética) de un animal, su performance real (por ejemplo el peso al destete), estará determinada por la combinación de los genes que heredó de sus padres y del medio ambiente en el que se encuentra.

El medio ambiente incluye entre otros: cantidad y calidad de alimento ingerido, clima, enfermedad, parásitos, manejo. La fórmula simplificada es la siguiente:

Performance = genes + medio ambiente

Cuando uno compara las compras posibles que va a realizar, quiere determinar qué toro va a generar progenie con mejor producción (por ejemplo, novillos más pesados). El factor importante a tener en cuenta, son los genes de peso que tienen esos toros y no su peso real, ya que este último está determinado por la dieta que han tenido los toros en cuestión. Como ejemplo, un toro que ha sido criado a pasto puede ser 200 kg. más liviano, en comparación con otro que ha sido alimentado a grano. También pueden existir diferencias de peso real por la edad de los animales. Cuando uno mira un toro, lo que ve, no siempre es lo que se obtiene a través de la progenie. Las DEPs son las únicas bases reales que se pueden utilizar para realizar comparaciones entre grupos.

¿ES ESTE EL CASO CON LAS ECOGRAFÍAS DE MARMOREO?. ABSOLUTAMENTE!

La ecografía realizada por ultrasonido del marmoreo de un animal es el resultado de sus genes y del medio ambiente en el que se crió. El toro con el mejor resultado, puede ser el que no genere la progenie con los mejores resultados. Para determinar las diferencias del marmoreo que se espera de la progenie, es necesario que se procese la información para generar una DEP de grasa intramuscular.

¿PUEDE CAMBIAR UNA DEP?. SÍ.

Recuerde, una DEP es una estimación, y varía a medida que se agrega información. Cuanto mayor es la información, más precisa es la DEP y tiene menos probabilidades de cambiar. El número de precisión (que aparece con la DEP) tiene un rango que va desde el 1 al 100, cuanto mayor es el número, más precisa será la DEP. Sin embargo, deberá basar su selección en las DEPs y no en las precisiones. Incluso con bajas precisiones, las DEPs son las mejores informaciones que puede tener sobre la genética de los animales.

¿PUEDE UNA DEP PREDECIR LA PERFORMANCE REAL DE LA PROGENIE?. NO.

Una DEP solo puede utilizarse para determinar las diferencias de performance esperadas de la progenie de dos toros (o vacas). Esto se debe, como se mencionó anteriormente, a que la performance futura esperada será el resultado de la genética y también del futuro medio ambiente en el que se encuentren los animales.

No podemos predecir cómo será el medio ambiente el año que viene!. Esto incluye el tipo de servicio y edad de la vaca en ese momento. Entonces, ¿qué podemos hacer? La DEP proveerá una diferencia estimada de la

progenie de dos toros, la performance real también dependerá de la madre naturaleza y de los sistemas de manejo que aplique el productor.

¿DEBE SELECCIONAR SÓLO POR DEPS?. NO.

Muchos rasgos en la producción afectan la rentabilidad. Las DEPs existen para muchos rasgos, incluyendo aquellos asociados con crecimiento, carcaza y fertilidad (y se están desarrollando otros más). Un programa de cría exitoso considerará todos los rasgos que afectan a la rentabilidad de su negocio y luego garantizará que se le dé un especial énfasis a las DEPs necesarias. Esto puede ser una tarea difícil, pero se ha simplificado con la llegada de las DEPs con valor económico. En poco tiempo, se desarrollará un análisis económico para cada productor comercial. Los resultados se utilizarán para establecer la dirección de la raza y luego se combinan las diferentes DEPs de toros (y vacas) para obtener una sola DEP para rentabilidad económica. Esto permite que la hacienda que se oferta (e incluso el semen de toros) se pueda comparar a través de una sola DEP.

¿NECESITAMOS DEPS O APRECIACIÓN VISUAL?. AMBOS!

DEPs

- ◆ Son los mejores indicadores de la capacidad genética de los animales.
- ◆ Se calculan solo para los rasgos que se controlan genéticamente.
- ◆ Se calculan utilizando toda la información disponible para generar la estimación (pedigrees, performance individual, parientes y rasgos relacionados)
- ◆ Se pueden realizar comparaciones entre rodeos, años y edades y grupos.
- ◆ Se pueden calcular DEPs de rasgos que no se pueden ver, como por ejemplo el marmoreo.
- ◆ El invernador puede usar las DEPs para criar mejores animales (hacer mejoramiento genético).
- ◆ Los productores comerciales pueden usar las DEPs para comprar toros mejores.

Apreciación Visual

- ◆ Es esencial para verificar la corrección física y estructura.
- ◆ Indicador razonable del estado de salud actual.
- ◆ Indicador del temperamento.

Por lo tanto, cuando elija toros, necesita utilizar tanto las DEPs como la apreciación visual. Primero use las DEPs para filtrar los posibles animales. Puede realizar esta tarea semanas antes del día de la venta, cuando tenga el tiempo suficiente. Una vez que tenga la lista de los toros adecuados, utilice su tiempo para mirar dichos animales para verificar que tengan las características físicas adecuadas que usted necesita.

Volver a: [DEPs](#)