

INTERPRETACIÓN DE LOS EBV



El valor de cría de un animal puede definirse como el mérito genético para una determinada característica. Ya que no es posible determinar el verdadero valor de cría (TBV) para las características de un animal, es posible estimarlas. Estos estimadores del valor de cría de un animal se denominan **EBV** o *estimated breeding values*, por sus siglas en inglés.

Los EBV se expresan como la diferencia entre la genética de un individuo y la base genética con la cual fue comparada. Los EBV son reportados en las unidades en las cuales fueron tomadas las mediciones (por ejemplo, en kg para los EBV de peso). Entonces, un valor de +12kg para el peso a los 400 días representa la superioridad genética de ese individuo en 12 kilos a los 400 días de edad comparado con la base genética de la población con la cual fue comparada. En promedio, la mitad de esta diferencia será pasada a la progenie de este individuo en lo que se conoce como **DEP** o diferencias esperadas en la progenie. Es por esto que un DEP representa la mitad de un EBV.

Para hacer un mejor uso de los EBV de este catálogo, recomendamos siempre comparar el valor del reproductor en cuestión con el promedio de los animales nacidos en el mismo año, para saber si este animal es superior o inferior al promedio de los animales del Grupo nacidos en el mismo año. También recomendamos ver en qué percentil se encuentra este EBV con respecto al resto de los animales del Grupo nacidos en el mismo año. En este catálogo podrán ver sombreados los EBV de aquellos animales que se encuentren en el 20% superior con respecto al resto de los animales del Grupo Angus Argentino.

FACILIDAD DE PARTO

Directa. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético de la habilidad de los terneros/as de un toro de nacer sin asistencia de una vaquillona de 2 años. Este EBV reporta diferencias en el porcentaje de nacimientos sin asistencias. Valores positivos son deseables;

por ejemplo: si comparamos un toro +4 y otro -1, es de esperar que al ser usados en vaquillonas de 2 años el primer toro tenga 3% menos de asistencias que el segundo (la mitad de la diferencia en EBV).

Hijas. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético de la habilidad de las hijas de 2 años de un toro de parir sin asistencia. Este EBV reporta diferencias en el porcentaje de nacimientos sin asistencias. Valores positivos son deseables: por ejemplo: si comparamos un toro +4 y otro -1, es de esperar que las hijas de 2 años del primer toro tengan 3% menos de asistencias que las hijas del segundo (la mitad de la diferencia en EBV).

NACIMIENTO

Peso al nacer. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético para el peso al nacer. Este EBV se expresa en kg y es el principal factor genético que contribuye a causar distocias en vaquillonas. Toros con EBV bajos o negativos son deseables para usar en esta categoría.

LG. Largo de gestación. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético en el largo de gestación. Este EBV se expresa en días, y los animales con gestaciones más cortas generalmente son más livianos al nacer, con mejor facilidad de parto y consecuentemente más pesados al destete.

DESARROLLO

Leche. Es un estimador del efecto materno genético en el peso ajustado a los 200 días de un ternero/a. Este EBV se expresa en kg del peso vivo de los terneros a los 200 días de edad, dados por la influencia de los genes de la madre (especialmente aquellos que influyen en su producción láctea). El nivel óptimo de producción láctea en vacas de cría está íntimamente ligado a la capacidad de adaptación de esos vientres al medioambiente. Madres con altos EBV en leche producirán terneros más pesados al destete, característica deseable para campos buenos e inconveniente para aquellos que presenten restricciones, donde los mayores requerimientos de la lactancia comprometerán la fertilidad de las vacas.



200 días. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético entre animales para el peso ajustado a los 200 días. Se expresa en kg y se interpreta de la siguiente forma: los hijos de un toro con un $EBV_{200} +30$ en promedio pesarán 5 kg más a los 200 días de edad que los hijos de un toro $+20$ si estos son usados sobre vacas de similar mérito genético (la mitad de la diferencia en EBV).

400 días. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético entre animales para el peso ajustado a los 400 días. Se expresa en kg y se interpreta de la siguiente forma: los hijos de un toro con un $EBV_{400} +50$ en promedio pesarán 10 kg más a los 400 días de edad que los hijos de un toro $+30$ si estos son usados sobre vacas de similar mérito genético (la mitad de la diferencia en EBV).

600 días. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético entre animales para el peso ajustado a los 600 días. Se expresa en kg y se interpreta de la siguiente forma: los hijos de un toro con un $EBV_{600} +70$ en promedio pesarán 20 kg más a los 600 días de edad que los hijos de un toro $+30$ si estos son usados sobre vacas de similar mérito genético (la mitad de la diferencia en EBV).

PVA. PESO DE VACA ADULTA. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético en el peso vivo de vacas a los 5 años de edad. El EBV de PVA es un indicador del tamaño adulto de un animal así como de los requerimientos nutricionales de este (animales más pesados comerán más y tendrán mayores requerimientos nutricionales).

FERTILIDAD

CE. CIRCUNFERENCIA ESCROTAL. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético en la circunferencia escrotal de toritos ajustada a los 400 días de edad. Se expresa en cm. Valores más positivos son deseables, ya que la circunferencia escrotal está asociada positivamente con la fertilidad de las hijas de esos toros.

CARCASA

AOB. ÁREA DE OJO DE BIFE. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético en el área de ojo

de bife entre la 12^{ava} y 13^{ava} costilla de una carcasa de novillo de 300 kg. El área de ojo de bife está positivamente correlacionada con el grado de musculatura de esa carcasa.

GD. GRASA DORSAL. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético en el espesor de grasa dorsal entre la 12^{ava} y 13^{ava} costilla de una carcasa de novillo de 300 kg. El espesor de grasa dorsal se expresa en mm y es un indicador de la facilidad de terminación de la progenie de un toro.

GC. GRASA DE CADERA. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético en el espesor de grasa de la grupa en el sitio P8 de una carcasa de novillo de 300 kg. El espesor de grasa de la grupa se expresa en mm y es un indicador de la facilidad de terminación de la progenie de un toro.

MAR. MARMOREO. Es un estimador de las diferencias en el mérito genético para el grado de engrasamiento intramuscular o marmoreo de una carcasa de novillo de 300 kg. Se expresa como porcentaje de grasa intramuscular. Investigaciones preliminares sugieren que por el aumento de 1,5% de grasa intramuscular aumenta el *score* de marmoreo en 1 punto. Esta característica es de vital importancia en aquellos mercados que requieren reses de alto valor.

Índice Pampa. En un escenario ideal, sería deseable seleccionar animales que sobresalgan en todas las características. Pero en la realidad siempre es necesario hacer concesiones al balancear los pros y los contras en aquellos animales disponibles para seleccionar como reproductores. El Índice Pampa es un EBV económico que agrupa a todos los EBV que influyen económicamente en el sistema y les aplica un énfasis acorde a la situación particular de ese sistema de producción. En este caso, representa el **objetivo de selección** de un sistema de producción que produce novillos que a los 18 meses serán vendidos con 400 kilos de promedio, en establecimientos de la región Pampeana de clima templado, con invernada y terminación a pasto y reposición propia de vaquillonas. Por ejemplo: si decidimos usar un toro $+20$ en vez de uno $+10$, sobre 100 vacas en un año determinado, esa decisión le va a producir una ganancia neta al sistema de U\$S 5 por vientre entorado (la mitad de la diferencia en EBV); es decir, U\$S 500 dólares en ese año solamente.

Exactitud (%). Por definición, un EBV es un estimador del valor genético real (TBV) de un animal. El valor de la “exactitud” producida para cada EBV provee una dimensión de la estabilidad de ese EBV y puede considerarse como un indicador de la cantidad de información que fue utilizada para el cálculo de ese EBV. Cuanto mayor sea la exactitud para el EBV de un animal, menor es la probabilidad que ese EBV cambie ante la

inclusión de mayor cantidad de información, ya sea de ese animal o de sus parientes.

Sombreado. Indica que el reproductor está comprendido en el 20% superior de su generación, para ese carácter, dentro del universo del Grupo Breedplan Angus Argentino.

