

Selección vía hembra

Históricamente el progreso genético en los programas de mejora genética en vacuno de leche se ha conseguido a través de la vía macho. Sin embargo, desde la llegada de la genómica al sector, junto a las mejoras en la tecnología reproductiva, esta situación ha cambiado notablemente. Ahora, es posible obtener progreso genético tanto por vía macho como por vía hembra mediante la selección en granja.

El número de ganaderías en el programa genómico está aumentando notablemente y ya se están empezando a hacer visibles los resultados. En el Gráfico 1 se muestra el nivel genético en función del porcentaje de recría genotipada en 2015. Hemos dividido las ganaderías en cuatro grupos: las que en 2015 genotiparon más del 50% de las terneras nacidas (>50%); las que lo hicieron entre el 10 y el 50% (>10%); entre el 1 y el 9% (1 a 9%) y las que no genotiparon (NG).

Sin embargo, el efecto real de la aplicación de la genómica en granja se debería cuantificar sin contar el efecto de los machos; es decir, si al valor de las terneras, le restamos la mitad del valor de sus padres. En este caso, observamos cómo la diferencia entre las ganaderías que genotiparon más de la mitad de la recría en 2015 y las que no genotiparon es de 229 puntos de ICO (Gráfico 1), mientras que en el Gráfico 2, es de 324. Obviamente estas diferencias se van acumulando, como está ocurriendo en los últimos años.

Observando el progreso genético de los cuatro grupos desde 2012, vemos cómo en promedio, las ganaderías que genotiparon más de la mitad

Gráfico 1. Valor genético de las terneras nacidas en 2017 una vez descontado el efecto del nivel genético del padre

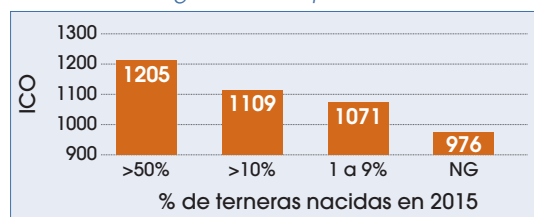
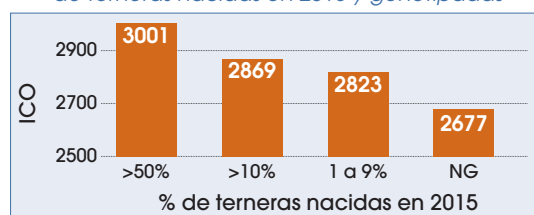


Gráfico 2. ICO medio de las terneras nacidas en 2017 por ganadería agrupadas según % de terneras nacidas en 2015 y genotipadas



de la recría en 2015 han logrado incrementar el nivel genético de sus terneras un 20% más que las ganaderías que no lo hicieron (Gráfico 3).

Por último y para hacer la comparativa entre ganaderías que históricamente se han preocupado por la selección, vamos a comparar las 200 ganaderías con mayor nivel genético en 2012. Aquí es aún más claro el efecto del genotipado: las diferencias entre grupos han pasado en cinco años de menos de 100 puntos de ICO a más de 300 (Gráfico 4).

Gráfico 3. Diferencia en ICO entre las terneras nacidas en 2012 y las de 2017 por ganadería agrupadas según el % de terneras nacidas en 2015 genotipadas

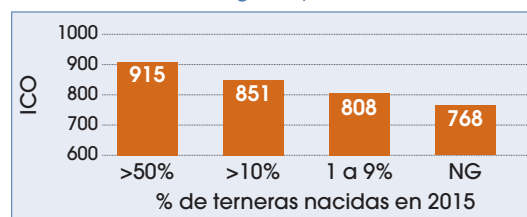
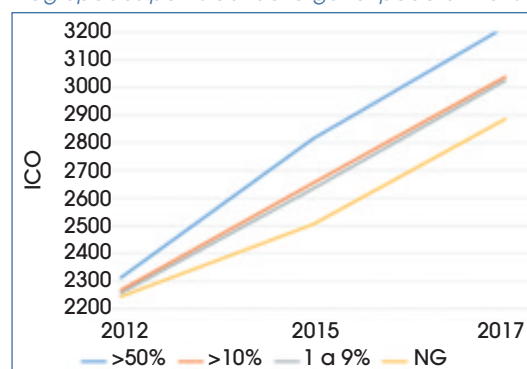


Gráfico 4. Progreso genético entre 2012 y 2017 de las 200 mejores ganaderías por valor ICO en 2012 agrupadas por % de recría genotipada en 2015



En conclusión, podemos afirmar que las ganaderías que apostaron por el genotipado:

1. Usaron la información para seleccionar las vacas que querían como madres de terneras.
2. Están incrementando el progreso genético de su ganadería más que las que no genotiparon o sólo lo hicieron con algunas terneras.
3. La inversión en el genotipado se está rentabilizando. Si consideramos el valor de 8 céntimos de mayor beneficio esperado por vaca y año y punto de ICO (Charfeddine y Pérez-Cabal, Frisona Española 205) y tres años de vida media de las vacas en producción, la diferencia de 229 puntos de ICO (1205-976) se corresponderían con una diferencia de 54,96 € de beneficio debido a la selección vía hembra.