



INDICE DE FERTILIDAD

Laura Quiceno Montoya / Gerente General – Genética Selecta S.A.

A partir del catálogo de Abril 2017, publicaremos la información de **Índice de Fertilidad** de los toros Holstein.

Ya en el mes de febrero socializamos con algunos de nuestros clientes, que incluye y como se debe interpretar este índice. Ahora queremos aprovechar este espacio para explicarlo en detalle a todos nuestros clientes.

El **Índice de Fertilidad** combina varios componentes reproductivos en un solo valor: Heifer Conception Rate (HCR), Cow Conception Rate (CCR) y Daughter Pregnancy Rate (DPR)

Para una mejor comprensión, hablaremos de cada uno de ellos:

Heifer Conception Rate (HCR) o Tasa de Concepción en Novillas. Se encontrarán valores desde -4,0 hasta +5,0. Es una medida de la habilidad de una novilla virgen para quedar preñada. Un PTA HCR de 1 implica que las hijas de ese toro tienen un 1% más de probabilidades de quedar preñadas como novillas vírgenes que las hijas de un toro con PTA HCR de 0. Se prefieren valores más altos.

Cow Conception Rate (CCR) o Tasa de concepción en Vacas. El rango para este índice va desde -8,0 hasta +8,0. Evalúa la habilidad de una vaca lactante de concebir después del parto. Los valores más altos son mejores. Un punto en PTA CCR implica que las hijas del toro tienen un 1% más probabilidades de quedar preñada como vacas lactantes que hijas de un toro con un PTA CCR de 0.

Daughter Pregnancy Rate (DPR) o Tasa de Preñez de las Hijas. Se encontrarán valores desde -6,0 hasta +8,0. Es el porcentaje de vacas vacías, aptas para concebir, que quedan preñadas durante cada intervalo de 21 días. Refleja una combinación de la rapidez con la que la vaca reanuda el ciclo después del parto, la intensidad en la expresión del estro y su tasa de concepción. Se prefieren valores más altos. Un 1% en DPR equivale a una disminución de 4 Días Abiertos. Hay una correlación muy alta entre días abiertos y Tasa de Preñez de las Hijas (DPR)

El Índice de Fertilidad evalúa simultáneamente estos tres rasgos asignándole un porcentaje de importancia a cada uno de ellos, así:

- 64% x PTA Daughter Pregnancy Rate (DPR)
- 18% x PTA Tasa de Concepción de la vaca (CCR)
- 18% x PTA Tasa de Concepción de la Novilla (HCR)

La interpretación del resultado veámoslo con un ejemplo:



Mogul: PTA Índice de Fertilidad: +0,3



Main Event: PTA Índice de Fertilidad: +2,9

Diferencia entre los dos: **+2,6**

Interpretación: Se espera que las hijas de Main Event tengan un 2,6% más de capacidad de concebir como novillas, de concebir como vacas lactantes, de iniciar un nuevo ciclo, manifestar calores, concebir y mantener una preñez, que las hijas de Mogul.



IMPORTANTE

La heredabilidad de índices de fertilidad es muy bajo (4% Edad al primer parto, 2% servicios por concepción, 6% Intervalo entre partos, 16% Retorno al celo), por lo tanto, si bien se puede hacer mejoramiento de la fertilidad a través de la genética, la mayor influencia la tendrán las condiciones ambientales a que este sometida la hembra bovina: alimentación, sanidad, manejo, detección de calores, momento óptimo de inseminación, adecuado protocolo de inseminación, entre otras, serán contundentes para lograr unos resultados favorables de preñez.

Daughter pregnancy rate evaluation of cow fertility, P. M. VanRaden, A. H. Sanders, M. E. Tooker, R. H. Miller, and H. D. Norman Animal Improvement Programs Laboratory: https://aipl.arsusda.gov/reference/fertility/DPR_rpt.htm

Heritability of Traits. Fuente: Virginia Cooperative Extension

<http://www.selectsires.com/programs/heritabilityoftraits.html?version=20161206>