

Az ICC és LNM indexek összehasonlítása: A rangsor változás okai

Jenny DeMunck, Termékmenedzser, Genex

A bikák teljesítményét jelző indexek mindegyikét meghatározzák az egyes értékmérő tulajdonságok, a tulajdonságok súlyozása, a tulajdonság öröklődésének pozitív korrelációja, valamint a tulajdonságok közötti összefüggések. A CRI LNM (Lifetime Net Merit) és ICC (Ideális Árutermelő Tehén Index) indexei közötti rangsorbeli különbség oka a figyelembe vett tulajdonságok közötti különbség és a tulajdonságok eltérő súlyozása. Az ICC\$-t abból a célból hoztuk létre, hogy árutermelési szempontból segítse az elérni kívánt genetikai előrehaladást és a benne foglalt tulajdonságokat és azok súlyozását is ennek megfelelően alakítottuk ki.

1.Példa: Két bika összehasonlítása LNM alapján

Vegyünk például két bikát, amelyek hasonló értékelést kaptak LNM alapján, mégis nagyban különböznek az ICC rangsorban. 1HO10175 MARCELON (+\$654 LNM) az LNM ranglistán eggyel került hátrébb, mint 1HO10455 KRISTOFF (+\$657 LNM). Az 1. Táblázatban az LNM értékelésben figyelembe vett tulajdonságok láthatók. A tulajdonságok közül hét esetén (zölddel jelölve) KRISTOFF bizonyult jobbnak. MARCELON három tulajdonság esetén minősült jobbnak. A szomatikus sejtszám (SCS) és leányok vemhesülési aránya (DPR) esetén a két bika értékei hasonlóak. A bikák az LNM értékelési rendszerben hasonlóan bizonyultak.

1.Táblázat: Összehasonlítás LNM alapján

	MARCELON	KRISTOFF
LNMS	654	657
Tejzsír	66	38
Tejfehérje	36	30
Hasznos élettartam	4.8	6.2
SCS (Szomatikus sejtszám)	2.56	2.51
DPR (Leány vemh. arány)	1.4	1.7
Ellési tulajdonságok	16.7	28.3
BSC (Testméret kompozit)	1.46	1.09
UDC (Tőgykompozit)	1.24	2.26
FLC (Lábkompozit)	2.18	1.32

2.Példa: Két bika összehasonlítása ICC alapján

Az ICC indexben foglalt tulajdonságok elemzése alapján MARCELON jelentős előnyre tett szert KRISTOFF-hoz képest. Az ICC rangsorban MARCELON (+\$793 ICC) és KRISTOFF (+\$665 ICC) között 54 bika áll. A 2. Táblázatban az ICC értékelésben figyelembe vett tulajdonságok láthatók.

MARCELON az ICC\$ öt tulajdonság csoportja közül a Termelési Hatékonyságban (PREF\$) jobbnak bizonyult, mint KRISTOFF. A Termelési Hatékonyság az ICC 46 %-át teszi ki. A bikák közötti különbség abból adódik, hogy a Termelési Hatékonyság nagyobb mértékben veszi figyelembe a tejhozamot és az alacsonyabb termetet, ugyanakkor MARCELON nagy előnyre tesz szert a zsír- és fehérje-termelés szempontjából.

MARCELON másik nagy előnye az Egészségi Állapot (HLTH\$) tulajdonságcsoportból származik. MARCELON kondíciós pontszáma magasabb, mint KRISTOFF-é. A kondíciós pontszámot (BCS), mint értékmérő tulajdonságot a Canadian Dairy Network (CDN) rendszeréből vettük át. A CDN értékelési rendszerben általános érvényű, hogy a tulajdonságok tekintetében a bázis érték 100. A CDN tulajdonságokat a táblázatban csillaggal jelöltük. Az Egészségi Állapot tulajdonságcsoportban a Genex értékelési rendszeréből a mozgási képességet vettük át (Locomotion Index). A mozgási képesség index nem egyezik meg a lábkompozittal, hanem egyedi módon értékeli és súlyozza a lábvégek és lábszerkezet lineáris tulajdonságait, valamint azok hatását a hasznos élettartamra. Ezek a tulajdonságok, a körömszög és a hátulsó lábak szerkezete hátulról, komoly hangsúllyal szerepelnek az Egészségi Állapot (HLTH\$) tulajdonság csoporton belül. A táblázatban látható, hogy MARCELON nagyobb mértékben javítja a mozgási képességet, mint KRISTOFF. Összességében, az Egészségi Állapot tulajdonság csoport 24 %-al van súlyozva az ICC\$ indexben.

A Fertilitás és Fitness (FYFT\$) 15 %-al vesz részt az ICC\$-ban. MARCELON a Fertilitás és Fitness tulajdonság csoport tekintetében kismértékű előnyben van, amely a magasabb üsző vemhesülési arányból (HCR) származik.

KRISTOFF enyhe előnyben van a Tejlő Képesség (MABL\$) és Ellési Tulajdonságok (CABL\$) szempontjából. KRISTOFF kiválóan javítja a tőgymélységet és a tőgy elülső felének illesztését. Ez a két értékmérő határozza meg a Tejlő Képesség (MABL\$) tulajdonság csoporton belül a tőgy minőségét.

Az Ellési Tulajdonságok (CABL\$) alapján KRISTOFF megelőzi MARCELON-t, mivel jobb eredményeket mutat a leány és bika utódok esetében regisztrált holtellések számában és a leány utódoknál a nehézellés tekintetében.

Ugyanakkor a teljes ICC\$ indexben a Tejlő Képesség (MABL\$) 10%-ot, az Ellési Tulajdonságok (CABL\$) pedig 5%-ot jelentenek.

Összegzés

A példánkban szereplő összehasonlítás megmagyarázza az ICC és LNM rendszerek alapján kialakuló rangsorok közötti különbséget. A példában az aktuális LNM érték számítási képlet alapján dolgoztunk. A December 2-i tenyészték becslés után hasonló cikkel jelentkezünk, amely az ICC\$ indexet az új LNM érték számítási képlethez hasonlítja. Az LNM képlet súlyozása várhatóan módosul Decemberben, amely az összehasonlításban is változást okoz, ezért újabb példákra lesz szükség.

2.Táblázat: Összehasonlítás ICC alapján

	MARCELON	KRISTOFF
PREF\$	\$194	\$119
Tejhozam	1138	857
Tejzsír	66	38
Tejfehérje	36	30
Testméret	1.5	1.7
HLTH\$	\$390	\$339
BCS (Kondíció)	107	104
Szomatikus sejttség	2.56	2.51
Hasznos élettartam	4.8	6.2
Körömszög	2.8	1.6
Hátulsó láb hátulnézet	2.2	0.9
FYFT\$	\$75	\$57
DPR (Leány vemhesülési arány)	1.4	1.7
HCR (Üsző vemhesülési arány)	2.4	0.6
CCR (Tehén vemhesülési arány)	2.6	2.6
Haplotypes	None	None
Szarvatlanság	No	No
MABL\$	\$130	\$139
Tőgy mélység	1.0	2.3
Elülső tőgyfél illesztés	1.8	2.9
Bimbóhossz	0.5	-0.7
Tőgygyulladás rezisztencia*	105	105
Tejleadás sebessége*	103	103
Tejleadási temperamentum*	105	103
CABL\$	\$4	\$11
SCE (Bika nehézellés)	7.9	8.3
DCE (Leány nehézellés)	5.5	4.7
Bika holtellés	8.8	7.7
Leány holtellés	6.5	5.7

* Trait sourced from Canadian Dairy Network (CDN).

3.Táblázat: A teljes ICC\$ és az egyes tulajdonság csoportok összehasonlítása
Tulajdonság csoport

PREF\$	\$194	\$119
HLTH\$	\$390	\$339
FYFT\$	\$75	\$57
MABL\$	\$130	\$139
CABL\$	\$4	\$11
ICC\$	\$793	\$665

