

We´ve got the Bull power! - del 2

En viktig orsak till att VikingGenetics idag har stora framgångar på den internationella rangeringen av tjurar är att vi i Skandinavien var först med att ha ett komplett totalindex som innehöll både produktions- exteriör- samt hälsoegenskaper. Idag är skillnaderna i avelsmålen mellan länder mindre. Det är viktigt att vi redan idag utvecklar de egenskaper som vi tror kommer att vara viktiga **nya** egenskaper i framtiden. Det kan vara klövavelsvärden, mjölkens koaguleringsförmåga eller andra egenskaper som kan påverka den framtida lönsamheten för mjölkproducenter i Skandinavien.

Totalindex i olika länder

I tabell 1 redovisas totalindexens sammansättning i några europeiska länder och USA sedan 1996. De skandinaviska länderna var först med att ta med hälsoegenskaper i avelsmålet. Idag är skillnaderna mellan totalindexens sammansättning mindre än tidigare.

Tabell 1 Jämförelse av totalindexens sammansättning, produktion- /exteriör- / hälsoegenskaper

År / Land	DK/FIN/SE*	Tyskland	Frankrike	Holland	US / TPI
1996	26/21/33	100/0/0	100/0/0	100/0/0	66/34/0
2001	29/20/51	56/20/24	50/12.5/37.5	67/0/33	57/29/14
2006	32/15/53	50/15/35	50/12.5/37.5	51/0/49	50/20/30
2009	30/13/57	45/15/40	50/12.5/37.5	33/22/45	45/29/26

*Danmark, Finland och Sverige. Dansk S-index

Källa: Holstein International November 2009

Global success rate

För att jämföra länders relativa konkurrenskraft för olika egenskaper har jag beräknat ett mått som har fått namnet "Global success rate", GSR. Beräkningen bygger på resultat från Interbulls avelsvärderingar. För varje land som ingår i Interbulls avelsvärdering har de 100 högst rangerade tjurarna per egenskapen och land använts. Dessa tjurars ursprungsland har fastställts. En kvot har beräknats som anger hur stor andel av 100 i topp tjurarna som kommer från respektive land. På motsvarande sätt har en kvot beräknas som anger hur stor andel av tjurarna från respektive land som totalt har ingått i Interbulls avelsvärdering. En GSR på 1 innebär att andelen 100 i topp tjurar från ett land är lika högt som andel tjurar som ingår i avelsvärderingen för den aktuella egenskapen. Om GSR är högre än 1 är andelen 100 i topp tjurar från ett land högre än andelen som deltog i Interbulls avelsvärdering. Uppgifterna om tjurarna i 100 i topp är hämtad från USA:s jordbruksdepartements hemsida och uppgifterna om antal tjurarkommer från Interbulls hemsida. I undersökningen ingår resultat från avelsvärderingen i augusti 2009.

Produktionsegenskaper

I tabell 2 redovisas GSR för produktionsegenskaper. Resultatet överensstämmer väl med respektive lands sammansättning av produktionsavelsmålet för 5-10 år sedan. I Danmark/Sverige hade vi ett index med negativ vikt på kg mjölk, liten positiv vikt på kg fett och en stor positiv vikt på kg protein, I Tyskland har men även haft en stor vikt på fetthalt i RZM. I Frankrike ingick kg protein och proteinhalt i produktionsmålet INEL. Det holländska målet, INET, likande det som fanns i Danmark/Sverige. GSR för de skandinaviska länderna är lägre för kg protein än för t.ex. Frankrike, Holland och USA. Detta beror på att vi hade en lägre vikt på produktion i vårt totalindex.

Tabell 2. Jämförelse I GSR för produktionsegenskaper

Egenskap/ land	DK/FIN/SE	Tyskland	Frankrike	Holland	USA
Mjölk, kg	0.86	0.79	1.67	1.00	2.00
Fett, kg	1.00	1.21	0.78	2.38	0.95
Protein, kg	1.29	0.64	2.56	1.88	1.45

Blå text = GSR 1.20 eller högre. Röd text = GSR 0.80 eller lägre.

Hälsоеgenskaper

I tabell 3 redovisas resultat för hälsоеgenskaper. Tyskland deltar inte i Interbulls avelsvärdering för kalvningsegenskaper och ingår därför inte i analysen. Det finns ett klart ogynnsamt samband mellan GSR för mjölk- och proteinavkastning och GSR för celltal och dotterfruktsamhet. För länder som sent har infört hälsоеgenskaper i totalindexet är resultatet lägre. Ett exempel på detta är USA som införde dotterfruktsamhet och kalvningsegenskaper i NM\$ 2003. Inget av de redovisade länderna hade en GSR på 1 eller högre. Detta beror på att nästan hälften av alla 100 i topp tjurar kommer från Nya Zeeland.

Tabell 3 Jämförelse av GSR för hälsоеgenskaper

Egenskap /land	DK/FIN/SE	Tyskland	Frankrike	Holland	USA
Celltal	1.22	1.22	0.58	0.55	0.88
Kalvningssvårigheter far	2.00		2.42	0.75	0.66
Kalvningssvårigheter Maternell	2.00		1.06	0.40	0.31
Female fertility	0.89	0.65	0.00	0.80	0.32

Blå text = GSR 1.20 eller högre. Röd text = GSR 0.80 eller lägre.

Man uppnår det man strävar emot

Slutsatsen av undersökningen är att i avels sammanhang uppnår man det man strävar mot. I de nordiska länderna har vi haft ett tydligt fokus på en totalekonomisk, robust, frisk och reproduktiv ko. Tabell 3 visar tydligt att vi har uppnått detta mål.

Källor:

<http://aipl.arsusda.gov/eval/summary/top100.cfm>

<http://www-interbull.slu.se/>

Holstein International, November 2009.

Hans Stålhammar, VikingGenetics