

Effekten av 10 indexenheter

Del I. Avkastning och tillväxt

Tjurar med plus tio indexenheter ger högre produktion

De avelsvärden som vi publicerar är standardiserade för att det ska bli lättare att förstå och använda dem. Fortfarande är det dock av intresse att veta vad som verkligen döljer sig där bakom avelsvärdet. Hur många extra kilogram protein kan man förvänta sig från en tjur med proteinindex 110 jämfört med en tjur med 100?

Indexen för mjölkavkastning beräknas från registreringar av kilogram mjölk, fett och protein (via fetthalts- och proteinanalyser) från varje enskilt provmjölkningstillfälle. För tillväxtindex ligger slaktkroppsstillväxt, EUROP-klassificering och fettklass från slaktade söner till grund för avelsvärderingen. De enskilda avelsvärdena uttrycks i kilogram eller klasser. I mjölkindexet (MIN) respektive tillväxtindexet har avelsvärdena vägts ihop och standardiserats.

Effekten av tio indexenheter för mjölkavkastning

Mjölk-, fett- och proteinindex kombineras ihop till mjölkindex med hjälp av ekonomiska vikter. I mjölkindexet värderas mjölkavkastning negativt, medan fett- och proteinavkastningen värderas positivt. En skillnad på tio enheter mellan två tjurar ger i genomsnitt en effekt på mjölk-, fett- och proteinavkastningen hos döttrarna enligt tabell 1. Avkastningen är uttryckt som 305-dagarsproduktion i första laktation.

Tabell 1. Effekten av plus tio enheter för mjölkindex, mjölk-, fett- och proteinavkastning

	SRB/FAY/RDM			Holstein			Jersey		
	Mjölk	Fett	Protein	Mjölk	Fett	Protein	Mjölk	Fett	Protein
Mjölk (kg)	292			245			210		
Fett (kg)		11,7			10,7			8,5	
Protein (kg)			7,3			6,5			6,5
MIN (kg)	219	9,9	7,2	160	8,6	6,1	164	8,0	6,0

Om Holstein-tjurarna A och B har proteinindex på 125 respektive 115, ger döttrarna efter tjur A i genomsnitt 6,5 kg mer protein under första laktationen (305-dagar) jämfört med döttrarna efter tjur B.

Ett högt MIN kan bero på att döttrarna avkastar mer kg fett, kg protein eller mindre kg mjölk men med höga halter. Alternativt kan det bero på en kombination av dessa orsaker. Om en SRB-tjur A har 10 indexenheter högre MIN än SRB-tjur B, kommer döttrarna efter tjur A i genomsnitt ge 219 kg mer mjölk, 9,9 kg mer fett och 7,2 kg mer protein i första laktation jämfört med döttrarna efter tjur B.

Effekten av tio indexenheter för tillväxt

För tillväxtegenskaperna redovisas effekten av tio enheters skillnad mellan två tjurar i tabell 2.

Tabell 2. Effekten av plus tio enheter för slaktkroppstillväxt (g/dag) och klassificering

	SRB/FAY/RDM	Holstein	Jersey
Slaktkroppstillväxt (g/day)	11	8	-
Klassificering (EUROP)	0,17	0,13	0,10

För de röda raserna (SRB, FAY, RDM) betyder en skillnad på tio enheter mellan två tjurar att avkommegrupperna skiljer sig åt med 11 gram per dag i bättre slaktkroppstillväxt och 0,17 poängs bättre klassificering på EUROP-skalan.

Det verkliga genetiska framsteget beror också på andra egenskaper i avelsmålet samt genetiska korrelationer mellan egenskaperna. Ändå är det uppenbart att för både mjölkavkastning och tillväxt finns det en god poäng i att välja tjurar med höga index eftersom det ger mer mjölk, fett och protein samt mer kött och kött av bättre kvalitet. På så sätt förbättrar indexselektionen lantbrukarnas lönsamhet.

Anders Fogh, Minna Toivonen och Anki Roth