



KRAFTSAMLING LAMM

Presentation av avelsvärden - absoluta eller relativa

Emma Carlén och Jan-Åke Eriksson



LANTBRUKARNAS
RIKSFÖRBUND

I samarbete med:

svenskmjök
SWEDISH DAIRY ASSOCIATION

Mötets syfte

- Deltagarna ska efter mötet kunna:
 - Förstå effekten av basgrupp
 - Förstå skillnaden mellan absoluta och relativa avelsvärden

Tolkning av avelsvärden

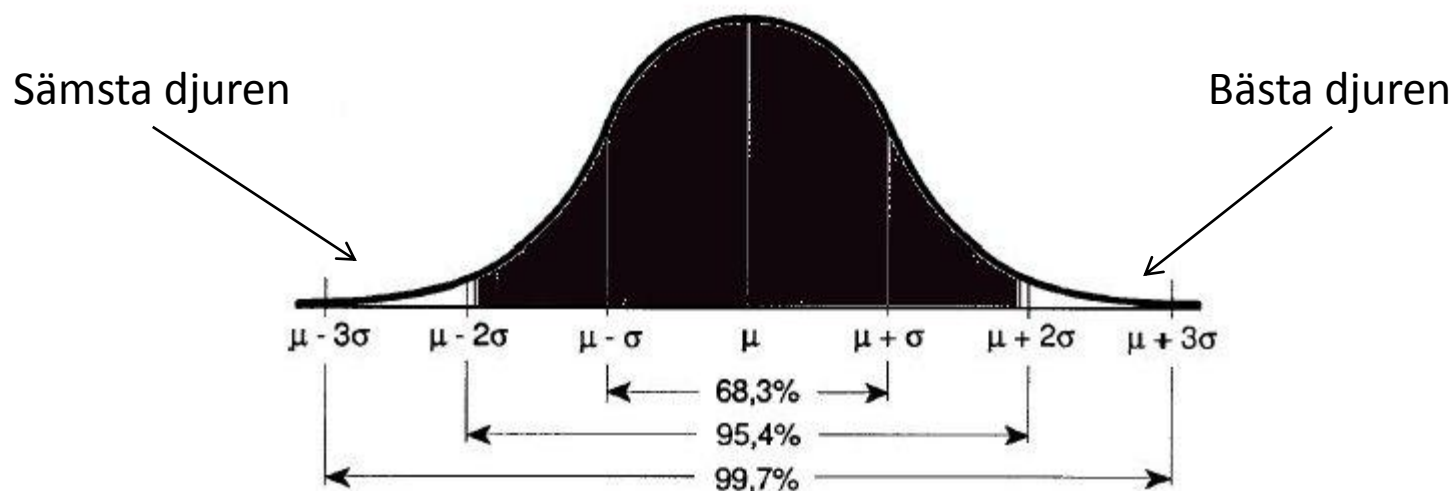
- Tolkas alltid som en avvikelse mot ett medeltal
 - Utan basgrupp: medlet i population (rasen)
 - Med basgrupp: medlet för basgruppen (definierad jämförelsegrupp t.ex. djur födda de tre sista åren)
- Kan presenteras som:
 - Absoluta värden
 - Relativa värden = index

Tolkning av avelsvärden

- Avelsvärdena vi presenterar är på individnivå
 - Bara hälften förväntas gå i arv till avkomman
- Beräknas med en viss säkerhet
 - Anges ofta vid publicering av avelsvärdet som en siffra mellan 0 och 1
 - Beror på egenskapens arvbarhet och mängden information som ligger bakom beräkningen av avelsvärdet

Avelsvärdenas fördelning

- Normalfördelade med visst medel och spridning

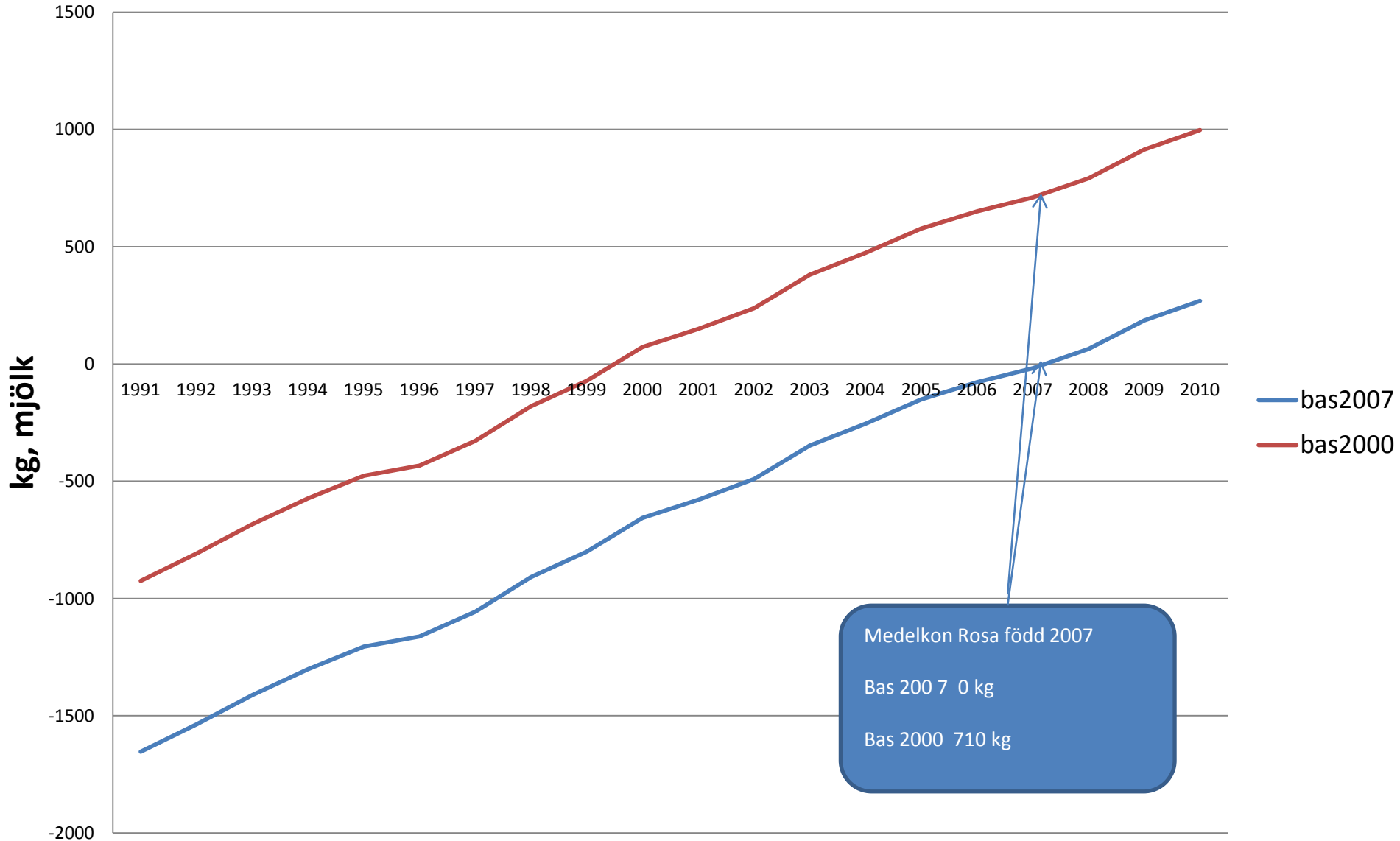


- Nästan 100 % inom +/- 3 standardavvikelser

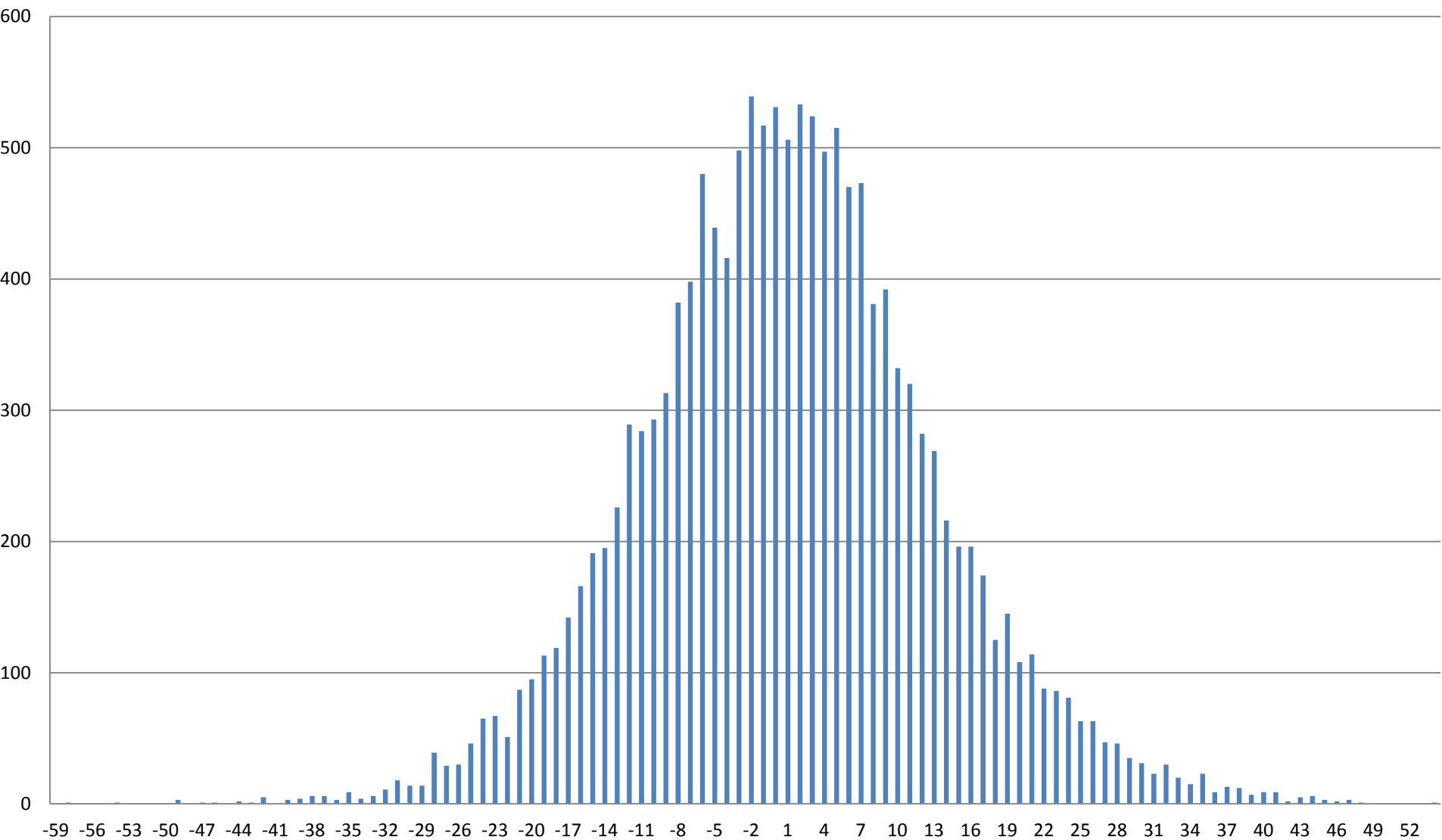
Absoluta avelsvärden

- Referensgruppen har hittills erhållit absoluta avelsvärden för sina egna besättningar och ingen basgrupp har använts
- Enhet är samma som för egenskapen t.ex.:
 - g/dag för tillväxt
 - poäng för lockpoäng
 - klass (15 till 1) för formklass vid slakt (E+ till P-)
- Medeltalet för avelsvärden är ungefär 0
 - Utan användandet av basgrupp jfr man med hela gruppen av djur vilken kan vara missvisande om man har en genetisk trend
 - Med basgrupp jfr man t.ex. med de senaste åren av djur

Medelavelsvärde mjölk för SRB kor per födelseår



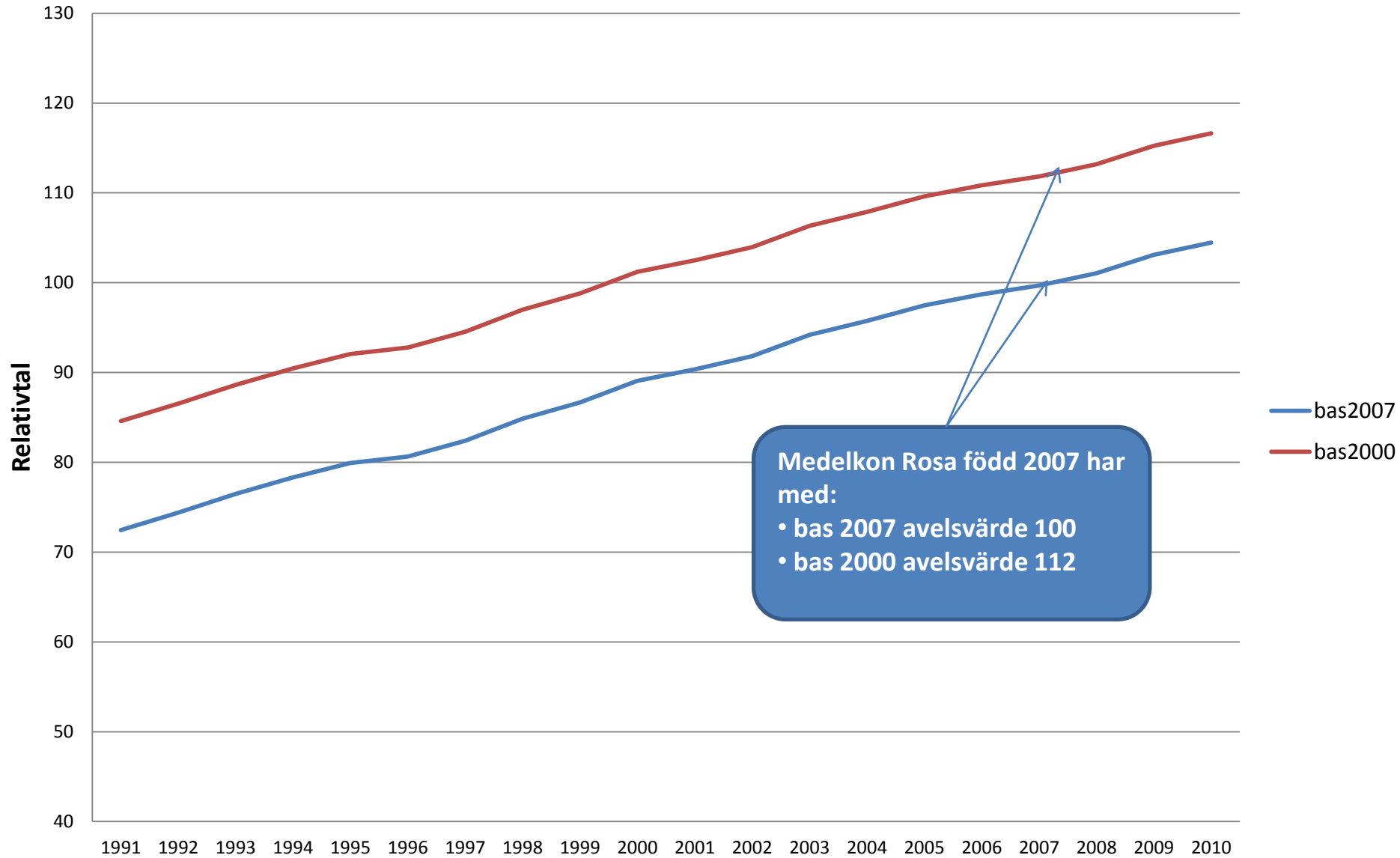
Antal texel lamm med olika absoluta avelsvärden för mönstringstillväxt födda 2004 och senare



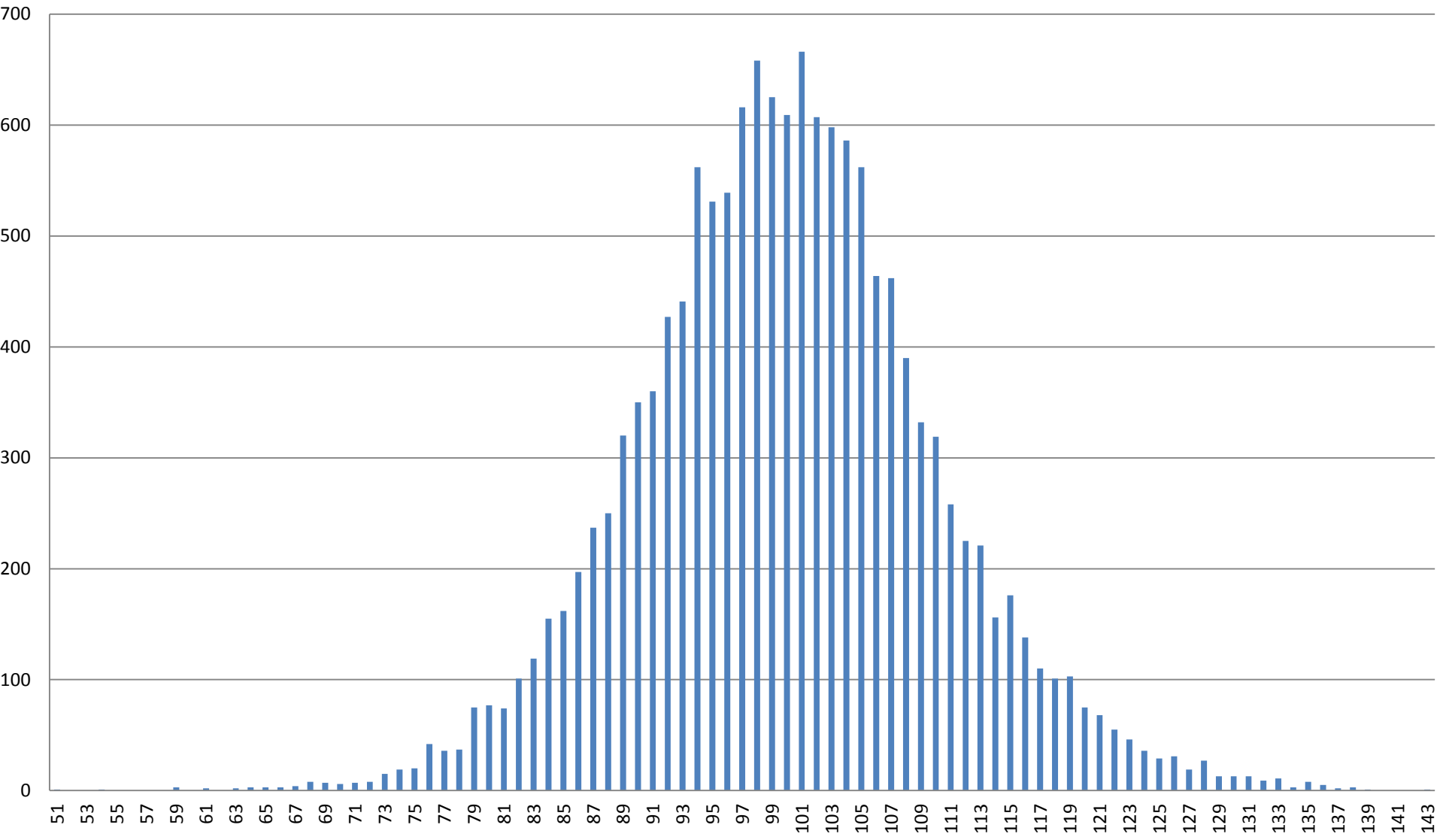
Relativa avelsvärden = index

- Används vanligen i praktiken då det är lättare att se vilka djur som är bra för olika egenskaper
- Enheten samma för alla egenskaper s.k. "indexenhet"
- Medeltalet och spridningen för avelsvärdena är då definierade till visst värde t.ex.
 - medeltal =100 och spridning =10 gör att 95 % av avelsvärdena varierar mellan 80 och 120
 - Liksom för absoluta avelsvärden är det lämpligt att använda sig av en basgrupp

Medelavelsvärde mjölk för SRB kor per födelseår

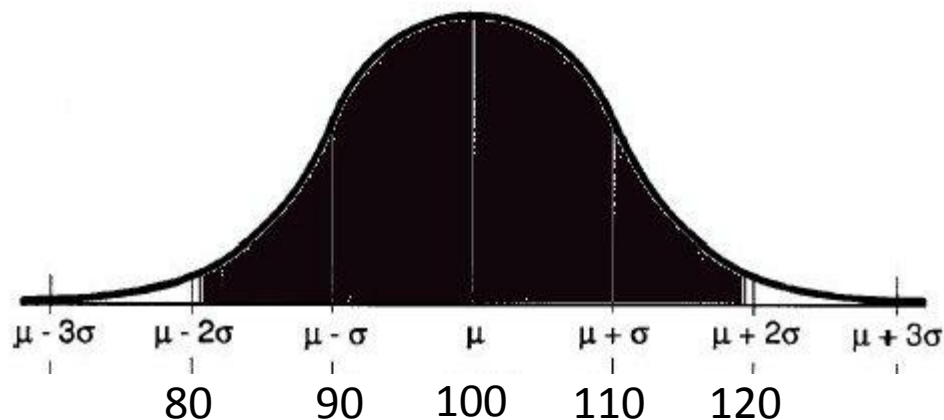


Antal texel lamm med olika relativa avelsvärden för mönstringstillväxt födda 2004 och senare



Relativa avelsvärden = index

- Omräkning från absoluttal till relativtal:
(Djurets absoluta avelsvärde – avelsvärdenas medeltal)
/avelsvärdenas faktiska spridning*önskad spridning
+ önskat medel
- Med önskat medel=100 och spridning=10



Rosa avelsvärde

- Absolut bas2007 rörlig 0 kg
- Absolut bas2000 710 kg
- Relativt bas2007 rörlig 100
- Relativt bas2000 112

Beräkning av relativa avelsvärden

- $aEBV = EBV - \text{basmedel}$
- $rEBV = aEBV * 10 / \delta + 100$
- $\delta = aEBVs \text{ spridning}$

Tolkning av exempeldjur - tillväxt

- Mönstringstillväxt direkt = egen genetisk kapacitet för tillväxt
- Exempel: Lammet Snygg (Texel) från Tolkningssguiden

Egenskap	Rasens medeltal	Avelsvärde medeltal	Avelsvärde spridning	Snyggs avelsvärde absolutt	Snyggs avelsvärde relativt
Mönstringstillväxt - direkt	287	7,1	11,7	20,5	111

- Absolut avelsvärde = 20,5 g/d innebär att Snygg förväntas växa 20,5 g mer per dag än genomsnittet för rasen, dvs. ungefär $287 + 20,5 = 307,5$ g/d
- Omräkning till relativt: $((\text{Djurets avelsvärde} - \text{medeltalet}) / \text{faktisk spridning}) * \text{önskad spridning} + \text{önskat medel}$
- Med önskat medel = 100 och önskad spridning = 10 blir Snyggs relativa avelsvärde 111

Tolkning av exempeldjur - helhet

- Pälspoäng = egen genetisk kapacitet för pälspoäng (1-6)
- Exempel: Ett djur av ras Gotlandsfår

Egenskap	Rasens medeltal	Avelsvärde medeltal	Avelsvärde spridning	Exemplets avelsvärde absolutt	Exemplets avelsvärde relativt
Pälspoäng	3,76	0,33	0,31	0,58	108

- Absolut avelsvärde = 0,58 innebär att djuret förväntas ha en helhetspoäng som ligger 0,58 poäng över genomsnittet för rasen, dvs. ungefär $3,76 + 0,58 = 4,34$ poäng
- Med önskat medel = 100 och önskad spridning = 10 blir det relativa avelsvärdet 108

Hur ska avelsvärden presenteras?

- Svensk Mjök kan leverera både absoluta och relativtal
- Beslut tas av SF/Elitlamm
 - Vad är lättast att ta till sig/tolka?
 - Absoluttal: samma enhet som egenskapen men man måste känna till medel och spridning för att veta hur mkt bättre eller sämre än medlet
 - Relativtal: Används för nötkreatur samt är likt lammindex med medel 100, avelsvärde 120 är mycket bra oavsett egenskap men för att veta vad som kan förväntas i resultat måste man veta värdet av en indexenhet

Tolkning av relativa avelsvärden

- För nötkreatur används relativa tal och för att underlätta tolkningen bifogas en tabell som visar vad en indexenhet är värd
- Ett exempel från köttraserna

		HER, ANG, HIG	CHA, SIM, LIM, BLD
fvD	kg	0,16	0,18
fvM	kg	0,06	0,07
200D	kg	0,45	0,8
200M	kg	0,6	0,57
365D	kg	0,84	0,99
Form	klass	0,025	0,039
Fett	grupp	0,029	0,038
Slkttv	g/dag	2,5	3,0

- Om ett Hereford djur har relativtal 110 för slakttillväxt så förväntas det växa $2,5 * 10$ g mer per dag än genomsnittet

Standardavvikelse för EBV

ras	stillv	sklass	sfett
Kdh	5,8	0,30	0,26
Ko	4,5	0,29	0,25
Ks	3,4	0,16	0,25
Ksu	5,0	0,29	0,16
Kt	6,6	0,35	0,28
Kle	5,6	0,33	0,25
P	5,3	0,19	0,25

Övriga frågor???