



# EPD Amerika

EPD er en forkortelse for Expected Progeny Differences, som på dansk betyder "afkommets forventede forskelle". EPD'en giver mulighed for sammenligning af dyr inden for en race for deres genetiske potentiale, som forældre. Altså fortæller EPD-tallene noget om dyrets afkom, som altid er holdt oppe imod populationens gennemsnit.

EPD-systemet er sammensat af en række genetiske og økonomiske indekser. Husk på, at **EPD'er ikke repræsenterer faktiske værdier, og dermed skal EPD'er bruges som en sammenligning mellem to eller flere dyr.**

Avlsværditallene aflæses i tabellen eller på grafen. Tallene i den sorte kasse beskriver dyrets EPD'er med dertilhørende sikkerheder, som vises i den grønne kasse. Tallene i den blå kasse viser populationens gennemsnitsværdier, som i dette tilfælde tager udgangspunkt i alle registrerede kalve født i 2022. Den nederste række, indrammet i lilla, beskriver percentilerne for hver enkelt egenskab, altså hvorhenne dyret procentvis befinder sig ift. gennemsnittet. I dette tilfælde er koen iblandt de 5% bedste individer målt på kælvnings lethed.

#	CE (%)	BW (lb)	WW (lb)	YW (lb)	DMI (lbs)	SC (cm)	SCF (%)	MM (lb)	MG (lb)	MCE (%)	MCW (lb)	UDDR (%)	TEAT (%)	CW (lb)	FAT (in)	REA (eq.in)	MARB (deg.)	BMI (\$)	BI (\$)	CHB (\$)
EPD	11.1	-0.3	45	76	0.2	1.6	37.1	42	64	5.6	77	1.50	1.60	79	0.082	0.53	0.27	670	756	138
MDC	33	32	46	48	1.5	3.7	34	33	--	35	31	48	49	10	10	10	10	--	--	--
Br Avg 2022 (Click For Percentiles)																				
EPD	3.3	2.7	55	88	0.2	1.0	16.7	26	54	1.9	88	1.26	1.27	70	0.020	0.43	0.14	358	432	118
EPD Percentiles for UPS MISS 4386 HOMETOWN 9972 (9972) P44117863																				
	5%	6%	90%	85%	33%	6%	1%	1%	15%	12%	23%	2%	1%	20%	98%	31%	15%	1%	1%	17%

## Omregningsfaktorer

For at komme fra pund til kilo ganges der med 0,45

For at komme fra inches til centimeter ganges der med 2,54

For at komme fra square inches til kvadratcentimeter ganges der med 6,45

## EPD Amerika

### CE - Calving Ease – kælvnings lethed [% kælvninger uden hjælp]

CE EPD er baseret på kælvningsforløbet og fødselsvægten og udtrykkes som procentdel. CE indikerer tyrens indflydelse på kælvningsforløbet hos hundyr, der kælder ved 2-årsalderen. For eksempel, hvis tyr A har en CE EPD på 6, og tyr B har en CE EPD på -2, så ville du i gennemsnit forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's kalve vil



05-05-2024

Herefordforeningen



have otte procent højere sandsynlighed for en kælvning uden hjælp sammenlignet med tyr B's kalve.

### **BW - Birth Weight - fødselsvægt [pund]**

BW EPD er en indikatoregenskab for lethed ved kælvning og måles i pund. For eksempel, hvis tyr A har en BW EPD på 3,6 og tyr B har en BW EPD på 0,6, så ville du i gennemsnit forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's kalve vil veje tre pund (1,35 kg.) mere ved fødsel, sammenlignet med tyr B's kalve. Større BW EPD indikerer normalt, men ikke altid, mere kælvningsbesvær.

### **WW - Weaning Weight – fravænningsvægt [pund]**

WW EPD er et estimat af vækst før fravæning, der måles i pund. For eksempel, hvis tyr A har en WW EPD på 60 og tyr B har en WW EPD på 40, vil du i gennemsnit kunne forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's kalve vil være 20 pund (9 kg.) tungere ved fravæning, sammenlignet med tyr B's kalve.

### **YW - Yearling Weight – årsvægt [pund]**

YW EPD er et estimat over vækst fra fravæning til 1-års alderen, der måles i pund. For eksempel, hvis tyr A har en YW EPD på 100, og tyr B har en YW EPD på 70, så ville du i gennemsnit kunne forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's kalve vil være 30 pund (13,5 kg.) tungere ved 1-årsalderen, sammenlignet med tyr B's kalve.

### **DMI - Dry Matter Intake - tørstof optag [pund]**

DMI EPD forudsiger det daglige foderforbrug udtrykt i kilo tørstof. F.eks. 10 kg. ensilage med en tørstofprocent på 60% giver 6 kg. tørstof (tørt materiale), hvor de resterende 4 kg. væske medregnes i dyrets vandforsyning.

For eksempel, hvis tyr A har en DMI EPD på 1,1, og tyr B har en DMI EPD på 0,1, vil du i gennemsnit kunne forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr B's kalve indtager 1 pund (0,45 kg.) mindre foder dagligt, sammenlignet med tyr A's kalve. Et lavt foderforbrug er økonomisk og produktionsmæssigt at foretrække.

### **SC - Scrotal Circumference – testikelomkreds [centimeter]**

Målt i centimeter og justeret til 365 dages alder er SC EPD det bedste skøn over fertilitet. Det er relateret til tyrens egen sædkvalitet og -kvantitet (mængde). Derudover er det også en indikator for afkommets alder ved puberteten. Større SC EPD resulterer i yngre



Herefordforeningen  
Brørupvej 15, Hylke  
8660 Skanderborg  
Tlf. +45 21 28 56 74  
E-mail: [formand@hereford.dk](mailto:formand@hereford.dk)

05-05-2024

Herefordforeningen



alder ved puberteten. Årgamle tyrekalve efter en tyr med 0,7 for SC EPD vil i gennemsnit have 0,7 cm større testikelomkreds, sammenlignet med en tyr med 0,0 for SC EPD.

### **SCF - Sustained Cow Fertility - [sandsynlighed for at blive en gammel produktiv ko]**

SCF EPD er en forudsigtelse af en ko holdbarhed og evne til at fortsætte med at kælte fra tre-årsalderen til 12 årsalderen, givet at hun kælder første gang som to-årige. Egenskaben beskriver koens afvigelse i at producere 10 mulige kalve indtil koens 12. leveår og udtrykkes som en sandsynlighed.

For eksempel, vil døtre fra en tyr med en SCF EPD på 30 have det genetiske potentiale til at have én kalv mere ved 12-årsalderen end døtrene fra en tyr med en SCF EPD på 20.

Døtre fra tyren med SCF EPD på 30 vil med andre ord have 10 % større sandsynlighed for at få en kalv mere end tyren med en SCF EPD på 20. Det svarer til at sige, at døtrene er 10% mere tilbøjelige til at forblive i flokken til de er 12 år.

Denne egenskab vægtes bl.a. højt i det økonomiske indeks BMI, hvor effektiv produktion i et livslangt perspektiv er målet.

### **MM - Maternal Milk – malkeegenskaber [pund]**

MM EPD for en tyrs døtre er udtrykt i pund fravænned kalv. MM EPD forudsiger forskellen i den gennemsnitlige fravænningsvægt af tyrens døtres afkom på grund af malkeevnen.

For eksempel vil døtre af tyre med +14 MM EPD producere afkom med 24 pund (10,8 kg.) tungere fravænningsvægte sammenlignet med døtre af en tyr med en MM EPD på -10 pund (-4,5 kg.). Forskellen udregnes ved at sige 14 minus -10 = 24 pund. Denne forskel i fravænningsvægt skyldes den samlede mælkeproduktion under hele laktationen.

### **M&G - Maternal Milk & Growth - mælkeegenskaber & vækst [pund]**

Er et mål for tyrens evne til at videregive mælkeproduktion og tilvækst til sine døtre. Her ønskes også et højt tal. M & G EPD afspejler en kombination af den genetik en tyr giver videre til sine døtre for malkeevne og vækst indtil fravæning. En tyr med 29 for M & G EPD vil avle døtre, hvis afkoms fravænningsvægt i gennemsnit vil være 19 pund (8,55 kg.) tungere sammenlignet med den tyr der har 10 for M & G EPD. Dette indeks er blot beregnet og stammer fra det halve af tyrens fravænningsindeks + hele tyrens indeks for MM.



Herefordforeningen  
Brørupvej 15, Hylke  
8660 Skanderborg  
Tlf. +45 21 28 56 74  
E-mail: [formand@hereford.dk](mailto:formand@hereford.dk)

**MCE - Maternal Calving Ease - døtres kælvnings egenskaber [%]***kælvninger uden hjælp]*

MCE indikerer hvor nemt tyrens døtre vil kælte som to år gammel.

For eksempel, hvis tyr A har en MCE EPD på 7, og tyr B har en CE EPD på -3, vil du i gennemsnit kunne forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's døtre, med 10% større sandsynligvis kan kælte kalvene uden hjælp, sammenlignet med tyr B's døtre.

**MCW - Mature Cow Weight – udvokset ko vægt [pund]**

MCW EPD er designet til at hjælpe avlerne med at udvælge tyre, der enten vil øge eller mindske den udvoksede vægt af køerne i besætningen. Indekset er udviklet på baggrund af mange års indhentning af vægt dataindsamlinger og egenskaben relaterer sig direkte til vedligeholdelsesfoderforbruget. For eksempel, hvis tyr A har en MCW EPD på 100 og tyr B har en EPD på 85, vil du i gennemsnit kunne forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's døtre er 15 pund (6,75 kg.) tungere sammenlignet med tyr B's døtre.

**UDDR - Udder suspension – yver tilhæftning [%]**

UDDR EPD'er rapporteres på en skal fra 1 (meget hængende) til 9 (meget stram). Forskelle i tyrenes EPD'er forudsiger den forventede forskel i tyrenes døtres yveregenskaber, når de håndteres i samme miljø. For eksempel, hvis tyr A har en UDDR EPD på 0,4 og tyr B har en UDDR EPD på -0,1, er forskellen i værdierne 0,5 svarende til halvdelen af en score. Hvis døtre af tyr A og B opdrættes og udsættes for samme miljø, vil der kunne forventes at få en halv score bedre yver tilhæftning hos døtre af tyr A sammenlignet med tyr B.

**TEAT - Teat Size – patte størrelse [%]**

TEAT EPD'er rapporteres på en skala fra 1 (meget store, øflasker) til 9 (meget små). Forskelle i tyrenes EPD'er forudsiger den forventede forskel i tyrenes døtres pattestørrelser, når de håndteres i samme miljø. For eksempel, hvis tyr A har en pattestørrelse EPD på 0,4, og tyr B har en pattestørrelse EPD på -0,1, er forskellen i værdierne 0,5 svarende til halvdelen af en score. Hvis døtre af tyr A og B opdrættes og udsættes for samme miljø, vil der kunne forventes at få en halv score mindre pattestørrelse hos døtre af tyr A sammenlignet med tyr B.

**CW - Carcass Weight – slagtevægt [pund]**

CW EPD er en fordelagtig egenskab, når slagtekroppens størrelse ses som et udtryk for slutproduktets værdi. Egenskaben sammenligner dyr med samme alder og sammenholder deres slagtevægt i pund. For eksempel, hvis tyr A har en CW EPD på 84 og tyr B har en



05-05-2024

Herefordforeningen



CW EPD 64, vil du i gennemsnit kunne forvente, hvis tyrene benyttes på samme hundyr, at tyr A's afkom ved samme alder, vejer 20 pund (9 kg.) mere end afkom fra tyr B.

### **FAT - Rib Fat – Ydre fedttykkelsen ved det 12. ribben [inches]**

FAT EPD afspejler forskellen i fedttykkelsen ved 12. ribben korrigeret til 365 dages alderen. Data baseres på slagtekropmålinger og ultralydsscanning af levende ungdyr. Tyre med lav eller negativ FAT EPD forventes at producere mere magre afkom med lavere anlæg for at ansætte fedt, sammenlignet med tyre med høje EPD for FAT. Oftest benyttes der maksimalt 10 mm. krølfedt på bøffer og stege og resten skæres fra. Et lavt EPD for ydre fedt er derfor at foretrække.

### **REA - Ribeye Area – Areal af højreb [square inches]**

REA EPD'er afspejler forskellen i højreb bøffens areal korrigeret til 365 dages alderen. Data baseres på slagtekropmålinger og ultralydsscanning af levende ungdyr. Tyre med relativt højere REA EPD forventes at producere større muskler og deraf højere slagteprocenter, sammenlignet med tyre lavere REA EPD.

### **MARB - Marbling – Marmorering [USDA marbling score]**

MARB EPD'en afspejler forskellen i højrebs bøffens marmorering (intramuskulært fedt) korrigeret til 365 dages alderen. Data baseres på slagtekropmålinger og ultralydsscanning af levende ungdyr. En høj marmorering er direkte korreleret til spisekvalitet og ønskes derfor høj. Tyre med høje MARB EPD'er forventes at produceret afkom med højere MARB EPD'er. Verdens populationen har typisk 5-7% intramuskulært fedt og arvbarheden er på omkring 0,3 i Herefordracen.

### **BMI\$ - Baldy Maternal Index – økonomisk indeks for Hereford x Angus køer [\$]**

BMI\$ er et maternal fokuseret indeks, der er baseret på et produktionssystem, der bruger Hereford x Angus krydskøer (baldies). Dette indeks er gearet til at identificere Hereford-tyre, der vil være rentable at benytte til rotationskrydsning med Angus moderdyr.  
*Økonomiske værdier kan ikke overføres til danske forhold.*

### **BII\$ - Brahman Influence Index - økonomisk indeks for Brahman x Hereford køer [\$]**

BII\$ er et maternal fokuseret indeks, der er baseret på et produktionssystem, der bruger Hereford x Brahman krydskøer (braford). Dette indeks er gearet til at identificere



Herefordforeningen  
Brørupvej 15, Hylke  
8660 Skanderborg  
Tlf. +45 21 28 56 74  
E-mail: [formand@hereford.dk](mailto:formand@hereford.dk)

05-05-2024



Hereford-tyre, der vil være rentable at benytte til rotationskrydsning med Brahman moderdyr. *Økonomiske værdier kan ikke overføres til danske forhold.*

### **CHB\$ - Certified Hereford Beef Index – økonomisk indeks for kødkoncept [\$/]**

CHB\$ er et paternal indeks, der er bygget på et produktionssystem, hvor Hereford-tyre benyttes på Angus-køer og hvor alle afkom bliver afsat til kødkonceptet: Certified Hereford Beef. Dette er det eneste indeks, der ikke har nogen vægt på fertilitet, fordi der kun produceres slagtekalve og ingen tillægskvier. *Økonomiske værdier kan ikke overføres til danske forhold.*



Herefordforeningen  
Brørupvej 15, Hylke  
8660 Skanderborg  
Tlf. +45 21 28 56 74  
E-mail: [formand@hereford.dk](mailto:formand@hereford.dk)