

Hvordan oversættes indekser for kødkvægstyre brugt på malkekøer

Tabel 1, 2, 4 og 5 viser aktuelle gennemsnits for vækst- og fødselsegenskaber samt ungdyroverlevelse for kalve som er krydsninger mellem en kødkvægstyr og en malkeko. Desuden vises effekt pr. indeksenhed (+1 indeksenhed) for de egenskaberne, der indgår i avlsværdiurderingen.

Forskel mellem afkom efter en given tyr og en gennemsnitlig tyr beregnes som:
Tyrens indeks afvigelse fra 100 x effekten af 1 indeksenhed

Det forventede produktionsresultat for afkom efter en given tyr beregnes som:
Tyrens indeks afvigelse fra 100 x effekten af 1 indeksenhed + gennemsnit (inden for land og køn)

Vækstegenskaber

I Danmark anvendes langt overvejende en kort opdrætsperiode (<550 dage ved slagtning), og i tabel 1 er gennemsnit og effekt af 1 indeksenhed for lang periode derfor ikke vist. I Sverige og Finland anvendes som oftest en lang opdrætsperiode (>550 dage ved slagtning), men gennemsnit og effekt af 1 indeksenhed er vist for både kort og lang opdrætsperiode.

Tabel 1. Effekt af 1 indeksenhed og gennemsnit for vækstegenskaber afhængig af land, køn og opdrætsperiode.

Vækstegenskaber									
		Tilvækst, kort (g/dag)		Tilvækst, lang (g/dag)		Slagteform (1 – 15)		Fedt score (1 – 5)	
Køn	Land	Gns.	Effekt/+1 indeks	Gns.	Effekt/+1 indeks	Gns.	Effekt/+1 indeks	Gns.	Effekt/+1 indeks
Kvie	Sverige	485	1,5	413	1,0	6.4	0.0280	2.9	0.0098
Kvie	Danmark	559	1,5			6.0	0.0268	3.0	0.0074
Kvie	Finland	487	1,4	454	1,2	6.3	0.0319	2.7	0.0151
Tyr	Sverige	637	1,3	593	1,5	6.7	0.0297	2.3	0.0088
Tyr	Danmark	659	1,4			6.3	0.0334	2.6	0.0096
Tyr	Finland	643	1,5	626	1,4	7.7	0.0403	2.2	0.0118

Eksempel for tilvækst – udtrykt hos en dansk kvie opdrættet i kort opdrætsperiode:

En insemineringstyr med indeks på 110 for tilvækst: $(110 - 100) \times 1,5 = 15$ g/dag. Det vil sige, at en krydsningskvie forventes at vokse 15 g/dag hurtigere end en krydsningskvie efter en tyr med 100 i indeks. Den forventede tilvækst for krydsningskvier efter ovenstående tyr er: 559 kg/dag + 15 g/dag = 574 g/dag.

Fødselsegenskaber

Gennemsnit og effekt af 1 indeksenhed for fødselsegenskaberne er vist i tabel 2. Fødselsforløb er registreret på en skala fra 1-5 og det er derfor svært at fortolke gennemsnit på en intuitivt letforståelig måde. Eksempelvis vil en tyr med 110 have et lavere gennemsnitligt fødselsforløb gennem færre vanskelige fødsler med/uden hjælp og flere fødsler uden hjælp sammenlignet med en tyr med 100 i indeks for fødselsforløb. Det der dog ofte vil være interessant for brugeren, er hvor mange flere lette fødsler uden hjælp en tyr har med stigende indeks for forløb. Det er vist for forskellige indekser for forløb i tabel 3.

Tabel 2. Værdi af 1 indeksenhed og gennemsnit for fødselsegenskaber afhængig af land og mors laktationsnummer.

Fødselsegenskaber							
Køn	Land	Livskraft, 1. laktation (0 – 1)		Livskraft, senere laktationer (0 – 1)		Forløb, 1. laktation (point)	Forløb, senere laktationer (point)
		Gns.	Effekt/+1 indeks	Gns.	Effekt/+1 indeks	Effekt/+1 indeks	Effekt/+1 indeks
Kvie	Sverige	0.975	0.0021	0.983	0.0009	0.0072	0.0040
Kvie	Danmark	0.936	0.0026	0.976	0.0010	0.0082	0.0043
Kvie	Finland	0.942	0.0028	0.966	0.0011	0.0100	0.0053
Tyr	Sverige	0.949	0.0021	0.969	0.0008	0.0072	0.0040
Tyr	Danmark	0.923	0.0026	0.962	0.0010	0.0082	0.0043
Tyr	Finland	0.917	0.0028	0.952	0.0011	0.0100	0.0053

Eksempel for livskraft – udtrykt hos danske tyrekalve født af køer i senere laktationer:

En insemineringstyr med indeks på 110 for livskraft: $(110 - 100) \times 0,0010 = 0,01$ levendefødte kalve = tyren har 1 % flere levendefødte kalve sammenlignet med en tyr med 100 i indeks.

Den forventede andel levendefødte kalve for ovenstående tyr er: Gennemsnit 96,2 % levendefødte kalve + 1 % levendefødte kalve = 97,2 % levendefødte kalve.

Tabel 3. Forventet procentdel af lette kælvning uden hjælp i senere laktationer, for tyre som her 90, 100 eller 110 i indeks for forløb.

Køn	Land	Tyrens indeks for forløb		
		90	100	110
Kvie	Sverige	91.6	94.4	97.3
Kvie	Danmark	90.8	93.8	97.1
Kvie	Finland	84.3	88.2	92.3
Tyr	Sverige	88.3	91.0	93.7
Tyr	Danmark	86.2	89.1	92.1
Tyr	Finland	77.0	80.7	84.5

Ungdyroverlevelse

Ungdyroverlevelse registreres på en 0/1 skala hhv. som død eller levende. Gennemsnittet er andelen af overlevende afkom. Ungdyroverlevelse er opdelt i tidlig periode og sen periode. Avlsværdien for den tidlige periode er baseret på overlevelsen af tyrens afkom mellem dag 1 og dag 30, og den sene periode er baseret på overlevelsen af tyrens afkom mellem dag 31 og dag 200.

Tabel 4. Værdien af 1 indeks enhed og gennemsnittet for ungdyyroverlevelses afhængig af land og køn.

Ungdyroverlevelse					
Køn	Land	Ungdyroverlevelse, tidlig period		Ungdyroverlevelse, sen period	
		Gns.	Effekt/+1 indeks	Gns.	Effekt/+1 indeks
Female	Sweden	0.984	0.00079	0.977	0.00113
Female	Denmark	0.959	0.00089	0.936	0.00125
Female	Finland	0.970	0.00086	0.970	0.00117
Male	Sweden	0.979	0.00082	0.980	0.00110
Male	Denmark	0.953	0.00091	0.922	0.00131
Male	Finland	0.954	0.00092	0.961	0.00122

Eksempel for ungdyrsoverlevelse, tidlig periode – effekt i Sverige for tyrekalv

En insemineringstyr med EBV for ungdyrsoverlevelse, tidlig periode på 110: $(110 - 100) * 0,00082 = 0,0082$
levende tyrekalve = 0,82 % flere levende tyrekalve i tidlig periode sammenlignet med en tyr med EBV på 100. For ovenstående tyr er den forventede samlede overlevelse: gennemsnit 97,9 % levende tyrekalve i tidlig periode + 0,82 % levende tyrekalve = 98,72 % levende tyrekalve i tidlig periode.