

Anvendelse af klovdata til forbedring af klovsundheden via avl

Gert Pedersen Aamand, Nordic Cattle Genetic Evaluation, Agro Food Park 15
DK-8200 Aarhus N, Denmark

e-mail: gap@vfl.dk

Homepage: www.nordicebv.info

NAV

   Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Disposition

- Nordisk harmonisering
- Nordiske data og hvordan de registreres
- Nordisk avlsværdivurdering
- Avlsværdivurdering for klovsundhed

NAV

   Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

NAV: Workshop - januar 2008

Samme klovregistreringer i Danmark, Sverige og Finland

- Beskrive de samme klovsygdomme
- Definere sværhedsgrader af lidelse (rask, mild, svær (0,1,2))
- Definere hvilke sygdomme der skal registreres

Mål:

Samme egenskaber registreret på samme måde i DK, S og FI

NAV

   Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Registreringer af klovbeskærer

Hoved kategorier som 0/1/2:

- Digital Dermatitis – kløveksem
Dermatitis
- Balleforrådnelse – klövröta
Heel Horn Erosion
- Såleblødning – Sulblödning
Sole Hemorrhage
- Såleknusning – klövsulesår
Sole Ulcer



NAV

   Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Registrering i de 3 lande i dag

Finland (papir):

Klovbeskærer aflevere en rapport – landmand eller tekniker taster og overfører til database

Sverige (papir):

Rapport fra klovbeskærer skannes ind på database

Denmark (PC – touch screen):

Elektronisk registrering samtidig med klovbeskæring foretages af klovbeskærer eller landmand

NAV

   Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Antal klovbeskæringer

	RDC	HOL	JER	I alt
Sverige 2009	107.354	120.382	-	250.231
Finland 2009	-	-	-	33.987
Danmark 2010	8.617	80.880	13.660	122.942

Andel af køer i de 3 lande:

- Sverige 25%
- Finland 24%
- Danmark 51%

NAV

   Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Antal klovbeskæringer

	RDC	HOL	JER	I alt
Sverige 2009	107.354	120.382	-	250.231
Finland			-	33.987
Danmark 2010	8.617	80.880	13.660	122.942

- Totalt ca. 1.400.000 klovbeskæringer i Sverige
- Totalt ca 300.000 klovbeskæringer i Finland
- Total ca 130.000 klovbeskæringer siden 1. april

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Sammenligning til øvrige lande

Egenskab	DK	FIN ¹	S ¹	NLD ²
DD	20	2	12	22
Balleforrådnelse	5	7	22	-
Såleblødning	11	27	31	38
Sålesår	8	4	8	7
Hul væg	9	11	2	11

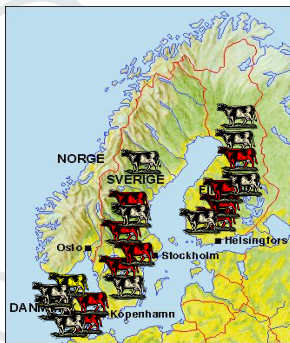
1 Kjell Johansson (2010)

2 Stoop et al. (2010)

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Nordisk Avlsværdiurdering (NAV)



NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Nordisk Avlsværdiurdering

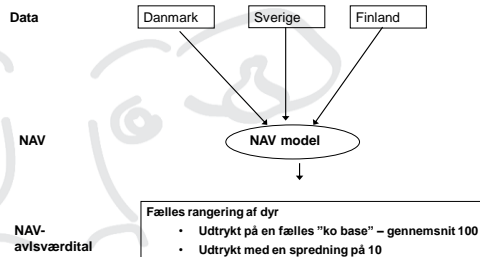
Etableret 01.01.2002 af:

Faba breeding
Svensk Mjølkk
Dansk Kvæg

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Avlsværdiurdering



NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Avlsværdital kan sammenlignes på tværs af de tre lande og samme dyr har samme værdi i alle tre lande

	Ko	Land	Y-indeks
1	Ko 9	Finland	130
2	Ko 5	Sverige	128
3	Ko 1	Danmark	127
4	Ko 2	Danmark	126
5	Ko 6	Sverige	125

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Nordisk Avlsværdi vurderings - historie

- 2002 - Etableret
- 2002 - Udvikling startede
- 2005 - Første fælles avlsværdital offentliggjort - eksteriør, malketid, temperament og frugtbarhed
- 2006 - Ydelse og mastitis
- 2007 - Kælvning
- 2008 - Øvrige sygdomme og NTM
- 2009 - Vækst
- 2010 - Holdbarhed
- 2011 - Klovsundhed

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Fremtidig klovindeks - Egenskaber

Fokus på:

- Dermatitis
- Balleforrådnelse
- Såle blødning
- Sålesår
- Proptrækker klove
- Øvrige (*Hul væg/Byld i hvid linie, nydannelse, digital vorte*)

Alle egenskaber opdeles pr laktation - 1, 2 og 3 laktation

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Data kvalitet

- Nødvendigt med editering for at sikre, at vi anvender data fra besætninger med komplette registreringer
- Ikke data fra besætninger hvor der kun registreres køer med klovlidelse
- Ikke data fra besætninger hvor den enkelte klovlidelse reelt ikke registreres

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Arvbarheder (Svenske data)

- Dermatitis - 4-5%
- Balleforrådnelse - 6-8%
- Såle blødning - 4-5%
- Sålsår - 2-3%

Arvbarheden lidt større end for mastitis

Selv om arvbarheden ikke er så høj kan man sagtens lave et effektivt avlsarbejde

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Udvalgte tyre (>500 beskæringer på afkom)

Tyr	%(s.sår+s.blød+b.forråd+dd)
V Curtis	34,7
V Elo	38,1
V GroovyBL	40,8
V Exces	42,7
V Gottorp	44,2
V Bojer	50,9
VAR Elvis	51,0
VAR Camaro	63,3

Bemærk stor forskel mellem tyre!

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Foreløbige avlsmæssige sammenhænge Genetiske korrelationer (Svenske data)

- >80% over laktationer inden for egenskaber dvs næsten samme egenskab udtrykkes i de forskellige laktationer
- Dermatitis - Balleforrådnelse > 60 %
- Såle blødning - Sålesår > 60%

NAV

Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Planer for avlsværdiurdering

- Beregne et avlsværdital for hver klovsygdom
- Sammenveje de 4 (6) avlsværdital vedr. klove til et samlet indeks for klovsundhed
- Inkorporere avlsværditallet for klovsundhed i NTM
- Rutine evaluering startes efter nytår
- Data fra alle tre lande vil indgå

NAV

 Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Udvalgte tyre (>500 beskæringer på afkom)

Tyr	% (s.sår+s.blød+b.forråd+dd)	Svensk klovindeks
V Curtis	34,7	129
V Elo	38,1	120
V GroovyBL	40,8	-
V Exces	42,7	118
V Gottorp	44,2	124
V Bojer	50,9	100
VAR Elvis	51,0	99
VAR Camaro	63,3	95

NAV

 Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Spørgsmål?



NAV

 Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation