

Krydsning

Krydsning – muligheder og perspektiver

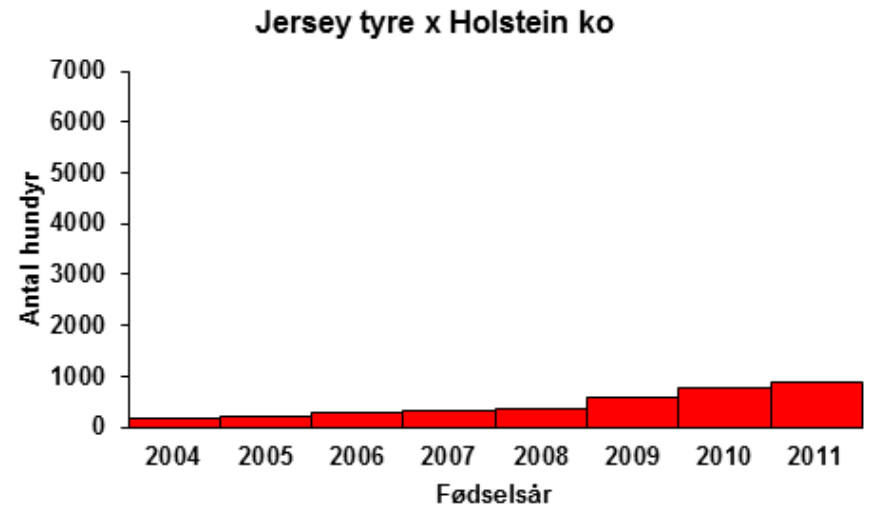
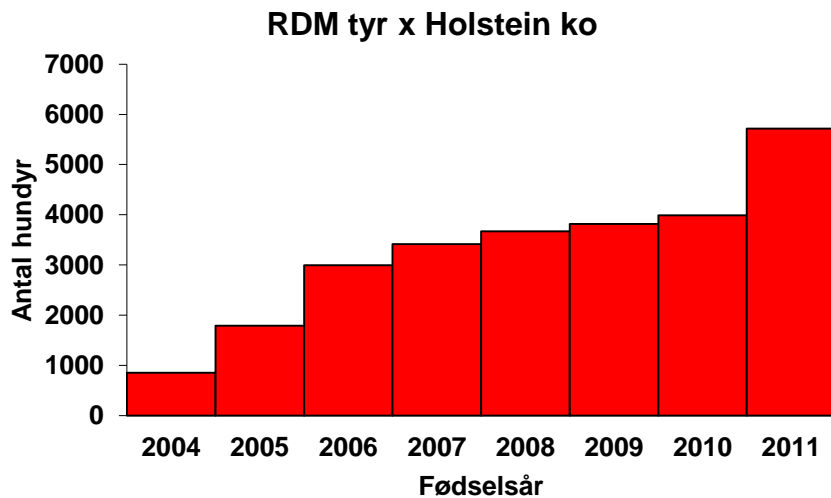
- Alm. krydsning
- Kombikryds
- Krydsning med kødkvæg



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)

Krydsning i kvægavlen

Stigende interesse i de senere år!

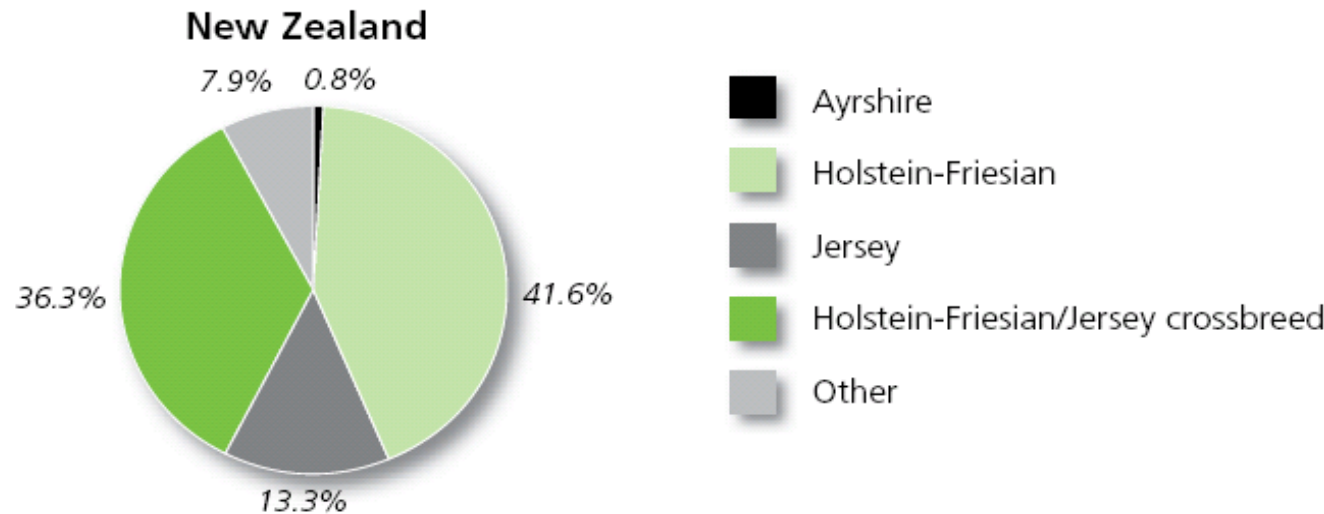


I New Zealand er 36% af køerne krydsninger

4,40 millioner malkekøer i New Zealand

Graph 5.3: Breed percentages of cows in each LIC region in 2009/10

*New Zealand
Dairy Statistics
2009-10*



Krydsning hos andre arter



MONSANTO



Dan Avl

- frugtbar økonomi...

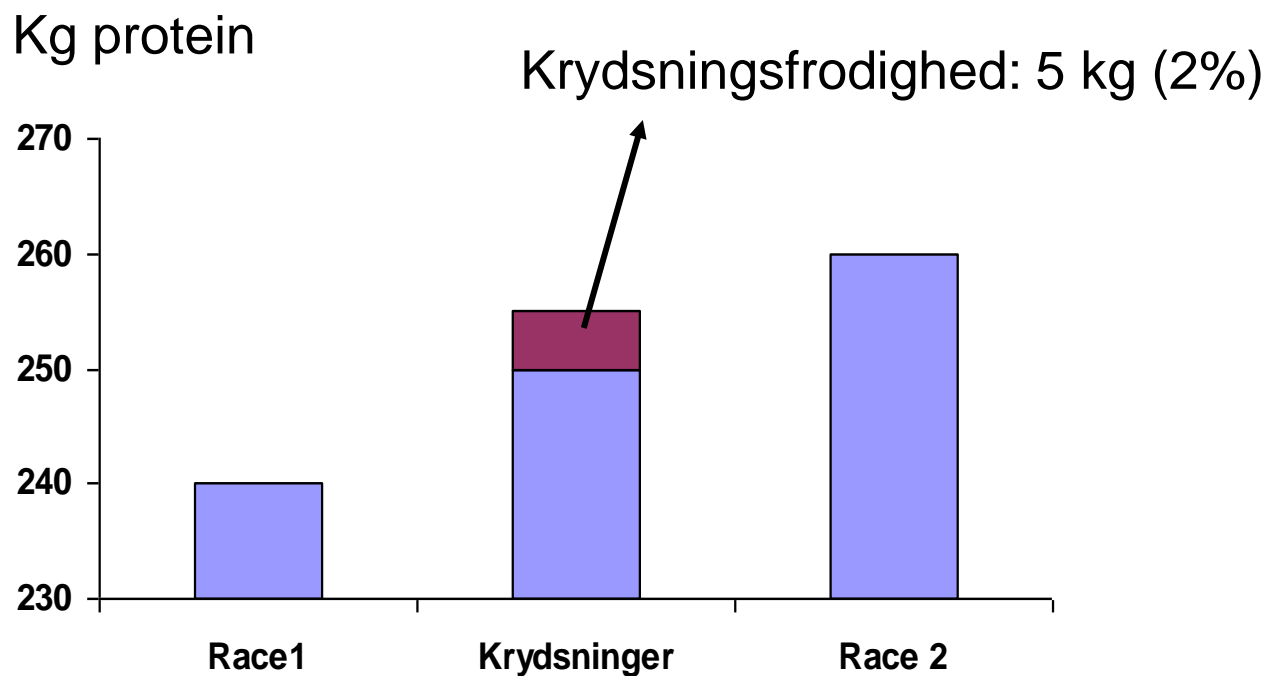


COBB-VANTRESS

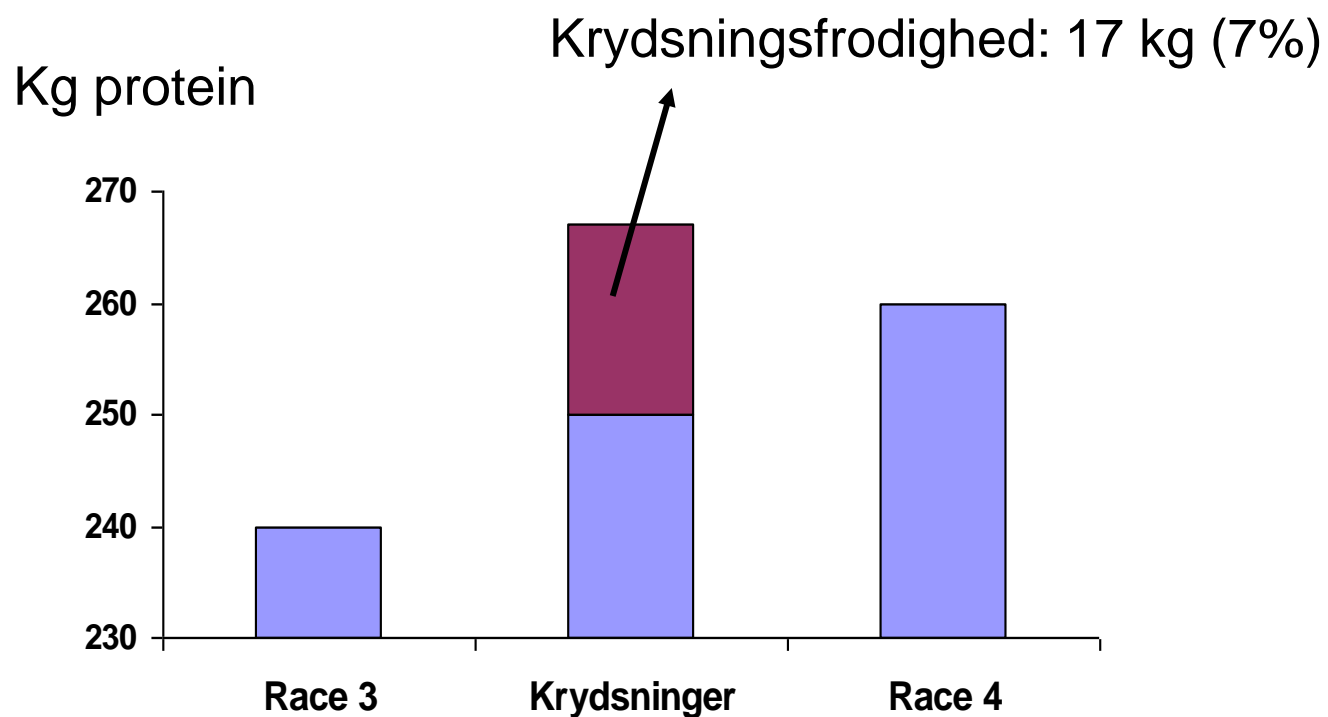
Cobb-Vantress, Inc. • P.O. Box 1030
Siloam Springs, Arkansas 72761
(501) 524-3166 • FAX (501) 524-3043



Krydsning mellem racer



Krydsning mellem racer



Krydsningsfrodighed er overlegenheden af krydsninger i forhold til gennemsnittet af forældreracerne

Især egenskaber med lav arvbarhed påvirkes dvs.:

Frugtbarhed
Kalvens overlevelse
Kælvningsevne
Sygdomsresistens
Robusthed

Danske malkeracer er økonomisk ligeværdige

	”Spidskompetence”	”Svagheder”
RDM	Yversundhed, frugtbarhed	Ydelse
HOL	Ydelse	Frugtbarhed, kalvedødelighed
Jersey	Øvrige sygdomme, kælvning	Yversundhed

Krydsning lever op til forventningerne!

(Resultater fra en ny spørgeundersøgelse)

- For 33 ud af 34 besætninger lever krydsning op til forventningerne
- Alle besætninger forventer at have en krydsningsbesætning om 5 år

Men der er et stort ønske om:

- Mere viden om krydsning
- Mulighed for at anvende andre racer
- Bedre styringsværktøjer
- Accept hos kolleger

Resultaterne vises som forskelle mellem



X



3701 køer
(1728)



X



8759 køer
(3816)

305-dages ydelse

(SRB krydsninger)

Mælk, kg

Fedt, kg

Protein, kg

1. laktation

- 179 (-142)

+ 5 (+9)

- 1 (+2)

2. laktation

- 390 (-336)

+ 1 (+2)

-5 (- 2)

Kælvningsevne (SRB krydsninger)

% dødfødte*

Kviekælvninger - 1,4 (- 2,3)

*** Angivet i procent point**

Holdbarhed (SRB krydsninger)

Overlevelse til 2. kælving, %*	+ 2,6 (+ 2,9)
--------------------------------	---------------

Overlevelse til 3. kælving, %*	+ 6,2 (+ 10,5)
--------------------------------	----------------

* Angivet i procent point

Frugtbarhed

(SRB krydsninger)

	Dage fra 1. til sidste ins.	Antal insemineringer
1. kalvskøer	- 7 (- 8)	- 0,10 (- 0,12)
2. kalvskøer	- 7 (- 9)	- 0,09 (- 0,12)

Mastitis behandlinger

(SRB krydsninger)

1. laktation, %*	- 1,4 (- 1,1)
------------------	---------------

2. laktation, %*	- 4,1 (- 4,2)
------------------	---------------

* Angivet i procent point

1. laktations 305-dages ydelse endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
Antal køer	380	491	314
Mælk, kg	9972	-408	-376
Fedt, kg	357	-15	-9
Protein, kg	309	-6	-3

Modificeret efter Heins & Hansen, 2012
Ingen korrektion for tom dage

Overlevelsesprocent endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
2. laktation	75	+14	+10
3. laktation	51	+24	+20

Modificeret efter Heins & Hansen, 2012

Tomdage

endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
1. laktation	148	-17	-14
2. laktation	144	-24	-11

Modificeret efter Heins & Hansen, 2012

Profit endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
Livstidsprofit,\$	4347	+2156	+1925
Profit pr. dag, \$	4,17	+0,22	+0,15

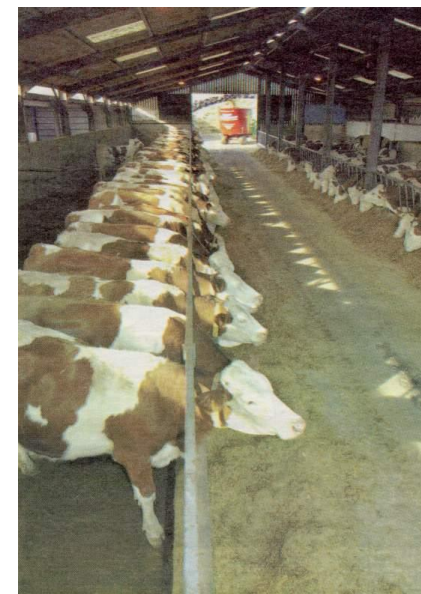
Modificeret efter Heins, Hansen og De Vries, 2012

Bemærk:

- **Sundhedsomkostninger indgår ikke i beregningerne**
- **I beregningerne antages ens kødproduktionsegenskaber på tværs af racer**
- **Lave opdrætsomkostninger**

Anbefalede racer

- Race gruppe I:
 - **DH**
- Race gruppe II:
 - **RDM**
 - **SRB (Svensk rødt)**
 - **FAY (Finsk Ayrshire)**
 - **NRF (Norsk Rødt Kvæg)**
- Race gruppe III:
 - **Jersey**
 - **Montbéliarde**
 - **"Brunkvæg"**
 - **"Fleckvieh"**



Part of the new Montbéliarde dairy herd.

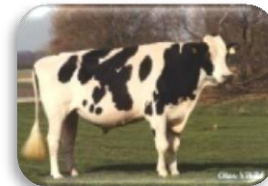
Pictures: ADRIAN LEGGE

Kendsgerninger

- **Der findes krydsningsfrodighed for vigtige produktionsegenskaber**
- **De danske malke racer er pt. økonomisk ligeværdige**
- **Der kan alt andet lige tjenes ca. 1.000 kr. ekstra pr. årsko ved at have en krydsningsko fremfor en ren racet**
- **Renavl er motoren!**
 - **Jo højere avlsmæssigt niveau krydsningfrodigheden lægges ovenpå des bedre**

Kombi-Kryds

**Trin 1
Renavl**



**Trin 2
To-kryds**



**Trin 3
Tre-kryds**



**Trin 4
Slut kryds**



Ideen bag Kombi-Kryds

- Fordelene ved renavl og krydsningsavl kombineres
- Niveauet i den renracede kerne hæves ved anvendelse af kønssorteret sæd
- De resterende dyr i besætningen er "F1-dyr" som udtrykker den fulde krydsningsfrodighed
- En del af krydsningskøerne føder kødkvægkrydsningskalve



Andelen af køer i de tre racegrupper afhænger af:

- Drægtighedsprocent hos kvier og køer
- Udskiftningsprocent
- Andel af levendefødte kviekalve, der når kælvkviestadiet
- Strategi for anvendelse af kønssorteret sæd

Styring af Kombi-Kryds

RDC	HF	RDC/ HF /RDC	RDC/ HF /HF	HF /RDC /HF	HF /RDC /RDC	RDC/ RDC/ HF	JER/ HF /RDC	JER/ RDC/ HF	HF /HF /RDC	HF /JER /RDC
-----	----	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Antal forv. kviekalve fra aktuelle drægtigheder

15	5	6	4	20	5	1	1	2	1	2
----	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

Kviekalve 0-3 mdr.

03431	03449	03443		03430	03439		03435	03436		03433	
03432	03500	03444		03440	03503		03441			03442	
03434	03508	03506		03445			03460			03501	
03437	03509			03447			03504				
03446	03510			03448							
03505				03502							
03511				03507							
03512											
ANTAL DYR	8	5	3	0	7	2	0	4	1	0	3

Kviekalve 4-15 mdr.

03308	03318	03343	03336	03316	03412	03333	03331	03401	03309	03428	
03322	03349	03425	03345	03319	03419	03347	03402	03404	03312		
03327	03358			03410	03427	03386		03420			
03357	03375			03411		03405					
03406	03408			03413		03417					
03407	03418			03415		03422					
03409	03421			03416		03423					
03414	03424										
ANTAL DYR	8	8	2	2	7	3	7	2	3	2	1

• Krydsning med kødkvæg

- Udvikling i ins. kød på malkekvæg
 - 2010: 13.000
 - 2011: 20.000
 - **2012: 28.000**
 - Ikke specifik på malke race
- Anbefalinger
 - Beregn behovet for opdræt
 - Vælg god genetik
 - Fødsel
 - Fodereffektivitet
 - Vækst
 - Slagteform
 - Vi har kødkvægstyre fra 45,- til 125,-



Foreløbige resultater fra projekt - Kød på kalven

- **Frugtbarhed** ved ins. med kød er lidt bedre
- **Fødsel**
- Krydsningskalve er vurderet større ved fødsel.
- Større andel af assisterede kælvninger, når kalven er en krydsningstyrekalv.
- Let uden hjælp → Let med hjælp.
- Ingen forskel mellem kviekalve af hhv. ren race og krydsning.
- **Ydelsesresultater** klar i november
- **Merpris** - hvad skal kalven koste?

**Mulighed for produktion af
krydsningskalve på køer
med lave avlsværdier.**



• Krydsningskalve på KFC

- Dansk JER x KØD. Klassificering stiger fra 2,8 hos JER tyre til **5,4** på Krydsningstyre og til 4,6 på krydsningskvier.
- DH x KØD. Klassificering stiger fra 3,5 hos DH tyre til **6,5** på Krydsningstyre og til **5,5** på krydsningskvier.
- Passer godt til koncept max 8 mdr og min 4,5 i klassificering.
- Kviekalve kan være svære at opstalde hos slagtekalveproducenter



• Krydsning med kødkvæg – opfølgning projekt

- Faglige – tidligere informeret
 - Ydelse, størrelse på kalven, livskraft
- Drægtighedslængde ift. farrace
 - Raceafhængig
 - Vigtig ift. optimal golddato
- Krydsnings-kvier
 - Nu special slagtekalveproducenter der kun har kvier
 - Samme værdi som renracet HF
- Merværdi krydsningskalve
 - Generel underestimeret hvad en sådanne kalv skal koste
- Nyt projekt
 - Kalve slagtes ved 11 mdr ift 8. mdr → finde optimal slagtealder