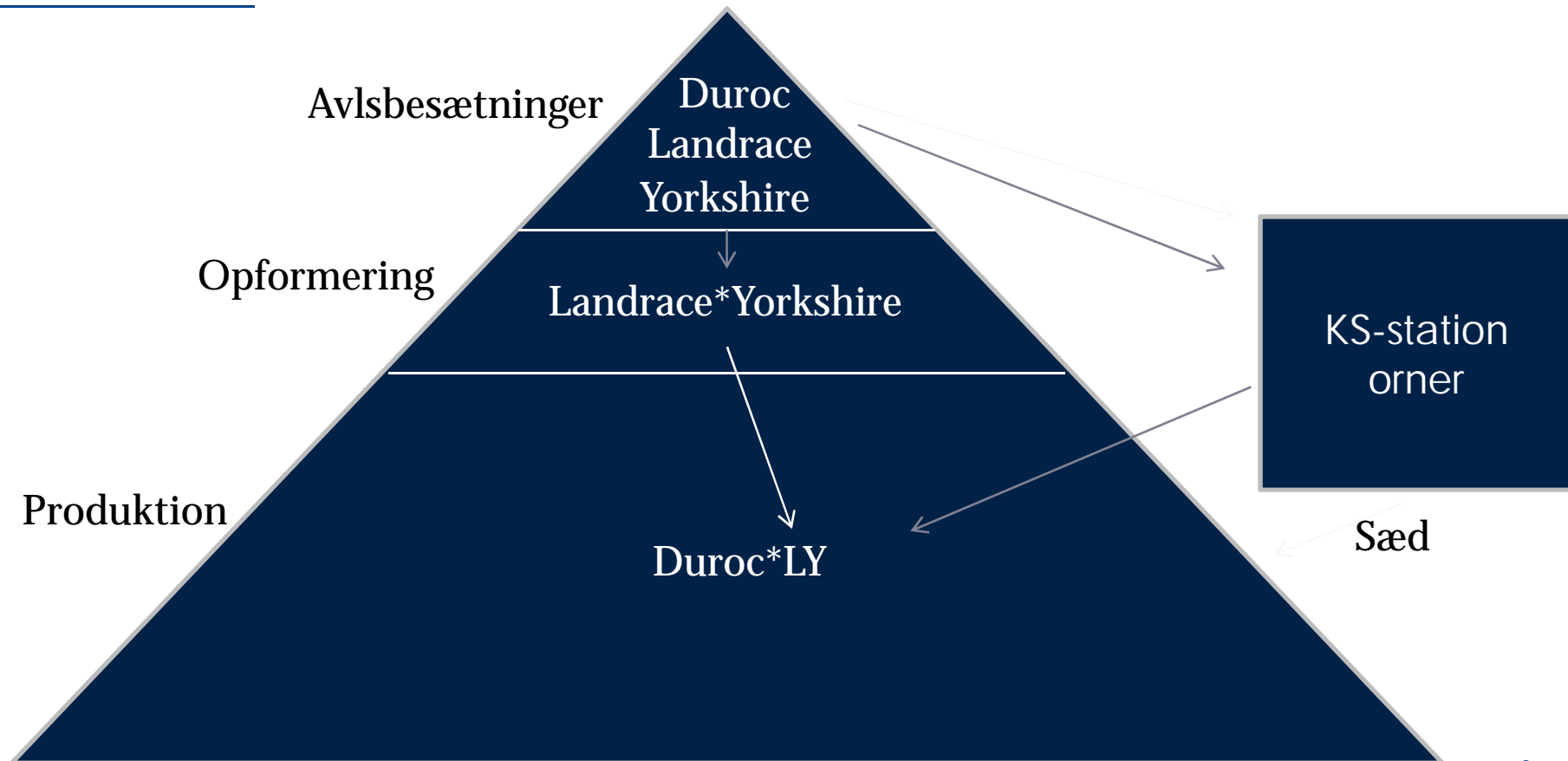


Pattegrisedødelighed - avl

Peer Berg

Avlsarbejdet



Selektion for kuldstørrelse

- › Igangsat i 1993
 - › Baseret på total antal fødte
- › Observeret respons
 - › Øget kuldstørrelse
 - › Reduceret fødselsvægt
 - › Øget dødelighed

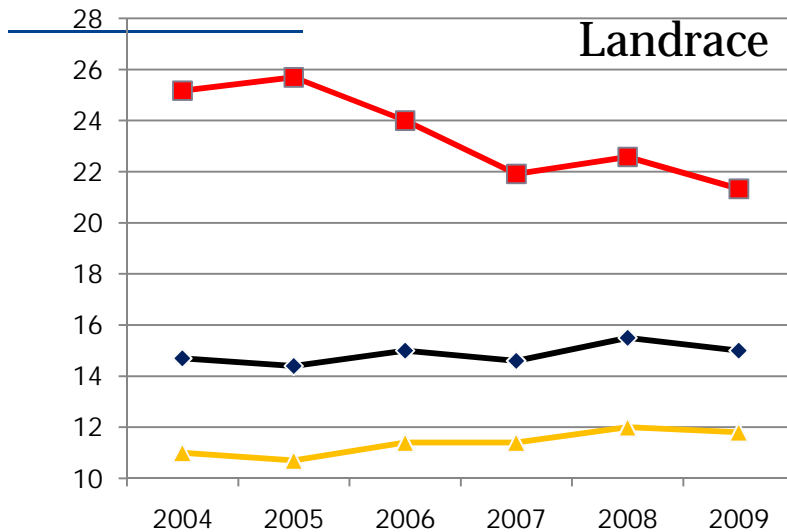
Levende grise dag 5

- › SuperSo projekt baseret på data fra 2002 til 2004

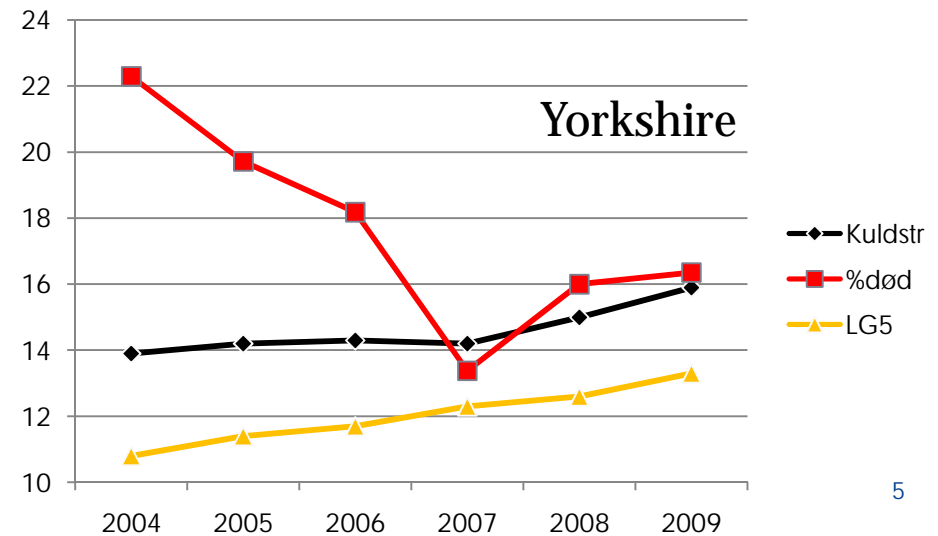
- › LG5 (Levende Grise ved dag 5) valgt som avlsmål
 - › Forventet øget antal grise ved dag 5
 - › Høj sammenhæng til antal fravænnede grise
 - › Forventet reduktion i dødelighed
 - › 2% enheder reduceret dødelighed ved 1 gris mere på dag 5
 - › 1% enhed reduceret dødelighed per år
 - › -0,25 død gris/kuld/år

- › LG5 en del af avlsmålet fra 2004

Levende grise ved dag 5



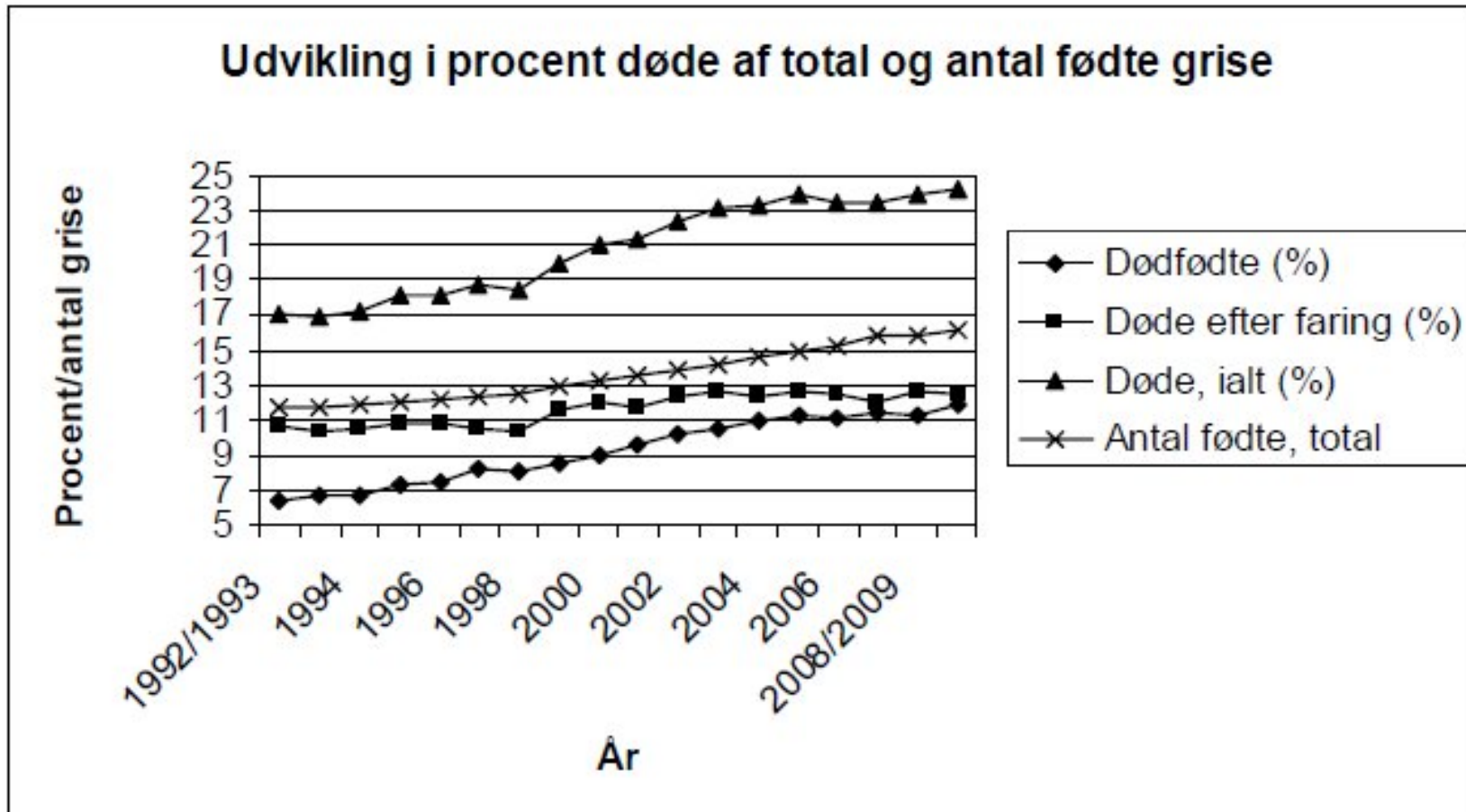
◆ Kuldstr
■ %død
▲ LG5



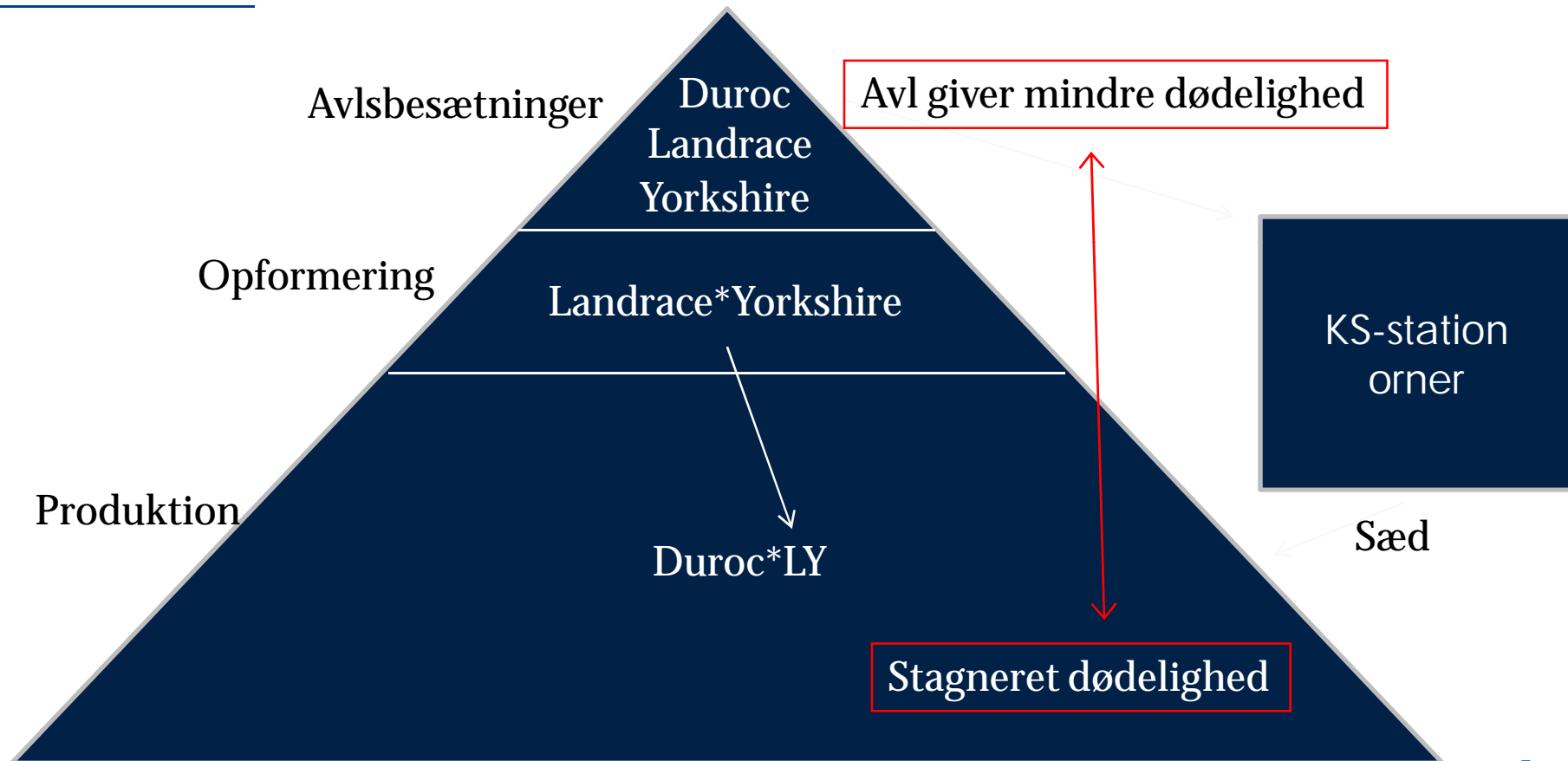
◆ Kuldstr
■ %død
▲ LG5

Kuldstr. og dødelighed i avlsbesætningerne.
Baseret på Årsberetninger fra VSP

Produktionsbesætninger



Avlsarbejdet



Hvorfor falder dødeligheden ikke?

- › Effekt af LG5 ikke fuldt realiseret
 - › Effekt af LG5 akkumuleres over tid
- › Ugunstig trend i management
 - › Manglende evne/mulighed for at udnytte soens evne til at føde flere grise
- › Forudsætningerne for at estimere effekten af LG5 er ændret
 - › Forudsigelse af den langsigtede effekt af selektion er følsom overfor de genetiske parametre
 - › Ikke-lineære sammenhænge - respons vil aftage over tid
- › Ugunstige genetiske sammenhænge til andre egenskaber i avlsmål
 - › Formentlig ikke en væsentlig årsag

Hvordan kan dødeligheden reduceres med avl?

- › Yderligere reduktion udover den der forventes med LG5
- › Fødselsvægt
- › Moderegenskaber
- › Direkte selektion

Hvordan kan dødeligheden reduceres med avl?

- › Fødselsvægt
 - › En større gris har en større chance for at overleve
 - › Givet at den er levende født

- › Genetisk sammenhæng mellem øget fødselsvægt og øget overlevelse efter fødsel. Favorabelt
- › Genetisk sammenhæng mellem øget fødselsvægt og øget dødelighed ved fødsel. Ufavorabelt

- › Risikabelt at selektere for fødselsvægt

Hvordan kan dødeligheden reduceres med avl?

- > Moderegenskaber
 - > Lav genetisk variation
 - > Moderat korrelation til dødelighed

 - > Effekt på dødelighed vil være meget lille

- > Ingen oplagt egenskab at selektere på

Hvordan kan dødeligheden reduceres med avl?

- › Direkte selektion
 - › Lav arvbarhed
 - › Vanskeligt at udpege de bedste avlsdyr
 - › Enten-eller egenskab
 - › Dødelighed påvirkes af gener i
 - › Soen
 - › Pattegrisen
 - › Ikke-lineære sammenhænge

- › Inddragelse af dødelighed direkte i avlsmålet vil kunne reducere dødelighed yderligere end med LG5
 - › Arbejde i gang for at se på konsekvensen af alternative strategier
 - › Kombination af dødelighed og LG5 er bedre end kun dødelighed

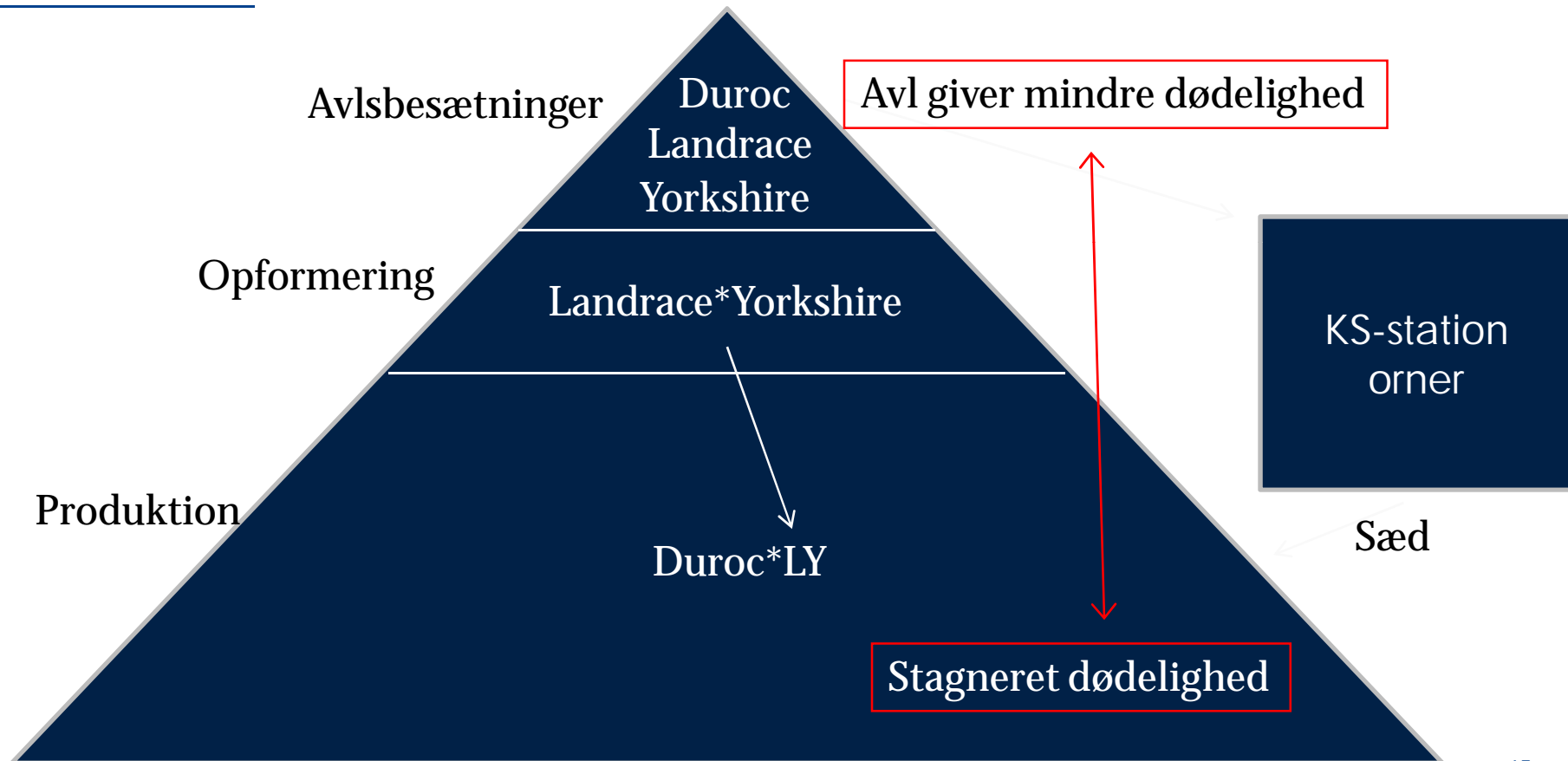
Hvordan kan dødeligheden reduceres med avl?

- › Vægtningen af LG5 i avlsmålet tager formentlig ikke højde for omkostninger relateret til dødelighed
- › Reduceret vægtning af LG5 vil ikke reducere dødelighed
 - › Tværtimod
- › Dødelighed som selvstændig egenskab
 - › For større ændring end forårsaget af LG5

Udfordring

- › Avlsfremgang i avlsbesætninger
 - › reduceret dødelighed
- › Højt niveau og stagneret udvikling i dødelighed i produktionsbesætninger
- › Hvorfor kommer avlsfremgangen ikke til udtryk i produktionsbesætningerne?

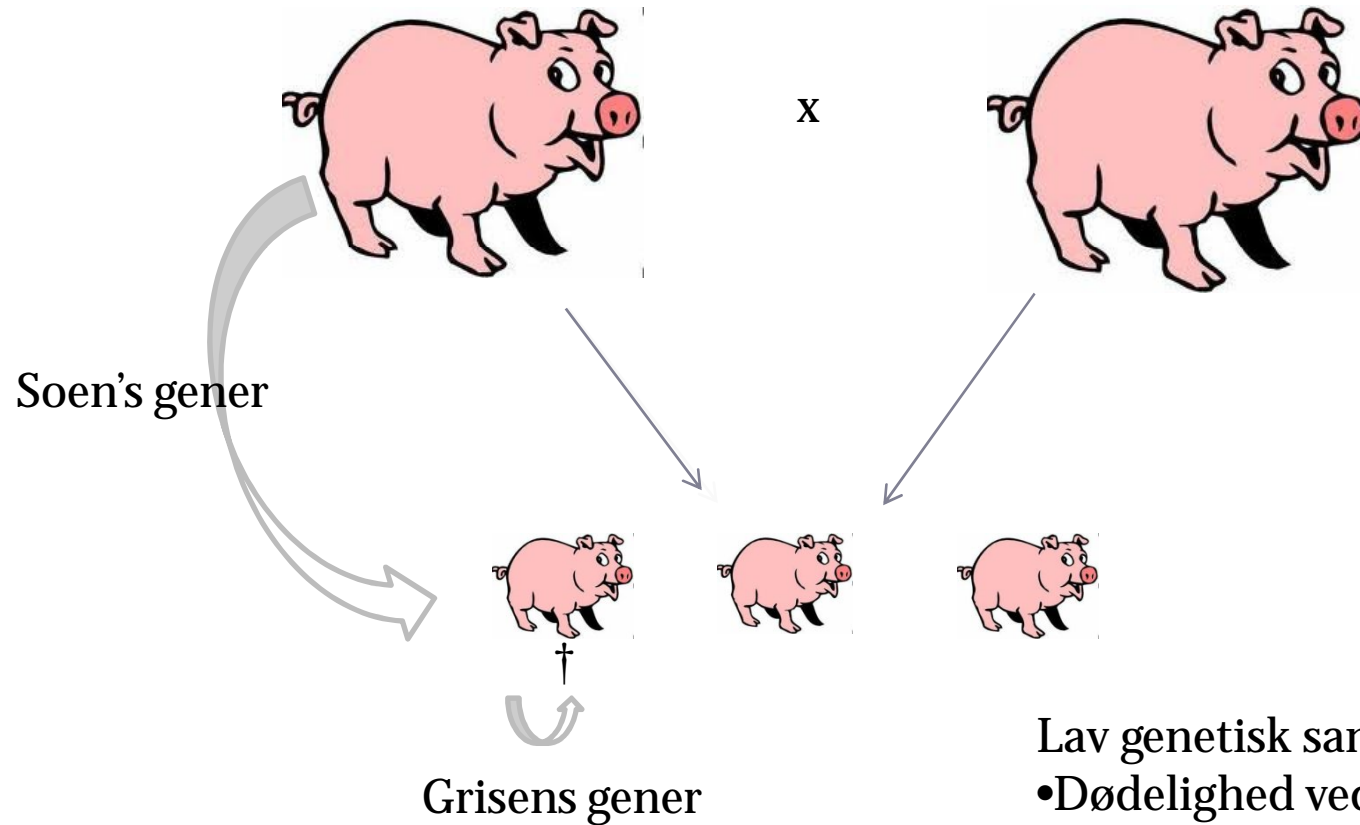
Avlsarbejdet



Initiativer

- › Mere effektiv selektion for reduceret dødelighed
 - › Re estimere genetiske parametre
 - › Mere sikker forudsigelse af avlsarbejdets effekt
 - › Adskille genetisk og miljømæssig ændring
 - › Biologisk mere komplekse modeller
 - › Ikke-lineære sammenhænge mellem antal grise og dødelighed
 - › Forudsige avlsarbejdets effekt på dødelighed mere sikkert
 - › Inkludere dødelighed i avlsmål
 - › Projekt i gang om mulighed for at selekttere imod pattegrisedødelighed i Duroc racen
 - › Genomisk selektion
 - › Selektion for moderegenskaber
 - › 14G - moderegenskaber defineret som soens evne til at fravænne mange grise
- › Sammenhæng mellem renracede dyr og krydsningsdyr
 - › Data indsamling i gang
 - › Inkludere registreringer fra krydsningsdyr i avlsarbejdet
 - › Genomisk selektion

Genetiske effekter på dødelighed



- Lav genetisk sammenhæng mellem
- Dødelighed ved fødsel og senere
 - Gen effekt hos so og gris