



# Få et stærkt kuld ved faring

SEGES grisekongres 2021

Anja Varmløse Strathe,  
adjunkt  
Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab

avst@sund.ku.dk

KØBENHAVNS UNIVERSITET



Projekt i samarbejde med:



**SEGES**  
Svineproduktion

# Fodringsforsøg med søer i tidlig drægtighed – resultater Feed4Life

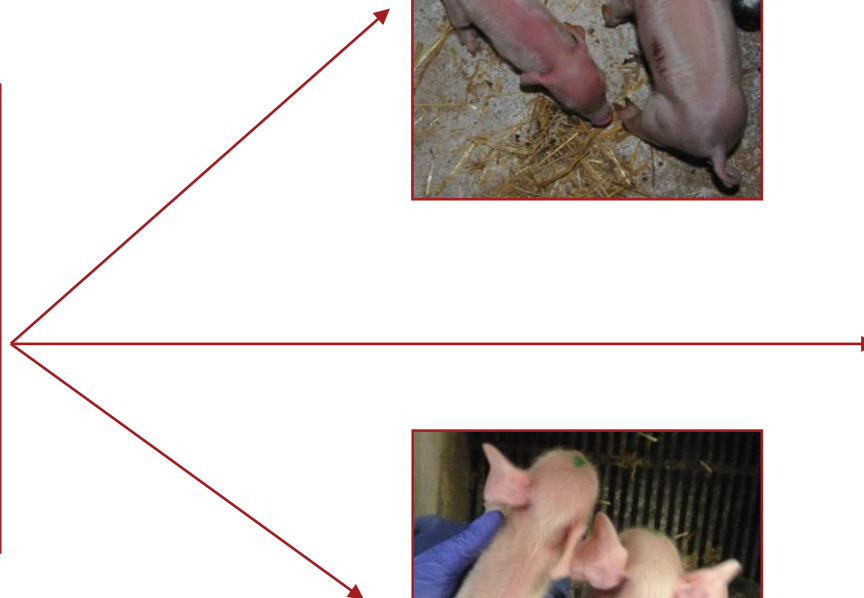
## Formål med forsøgene:

### Ændring af foder i tidlig drægtighed for at

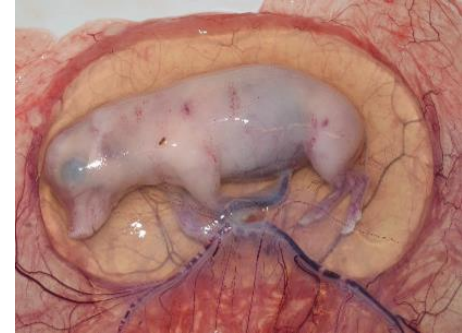
- 1) Minimere antallet af pattegrise med lav fødselsvægt (<800 g)
- 2) Øge pattegrisenes fødselsvægt
- 3) Minimere variation i fødselsvægt indenfor kuldet



# Variation inden for kullet ses allerede på dag 28!



# Kan vi fodre os til større og mere ens grise?



- Mangler søerne næringsstoffer, der kan være essentielle for fostre og moderkage?
- Kan vi tilføre noget i foderet, som fjerner stoffer der kan være skadelige for fostre og moderkage?

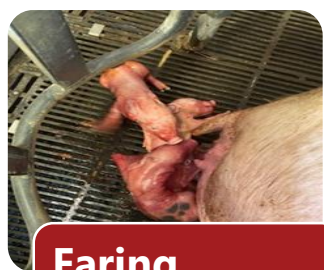
# Forsøgssetup

- **Forsøg blev gennemført i to besætninger**
- **DanBred søer**
- **Af praktiske årsager indgår der ikke gylte i forsøgene**
- **Søerne blev flyttet fra løbestald lige efter løbning**



# Fodringsforsøg i tidlig drægtighed (Feed4Life)

	Farestald	Drægtighedsstald		Farestald
Kontrol	Kontrol	Kontrol	Forsøgsfoder	Kontrol
Forsøg				



## Faring

- Rygspæk



## Fravænning

- Rygspæk
- Blodprøve



## Løbning



## Dag 14

- Rygspæk
- Blodprøve



## Dag 45-50

- Rygspæk
- Blodprøve
- Slagtning



## Dag 110

- Rygspæk
- Blodprøve



## Faring

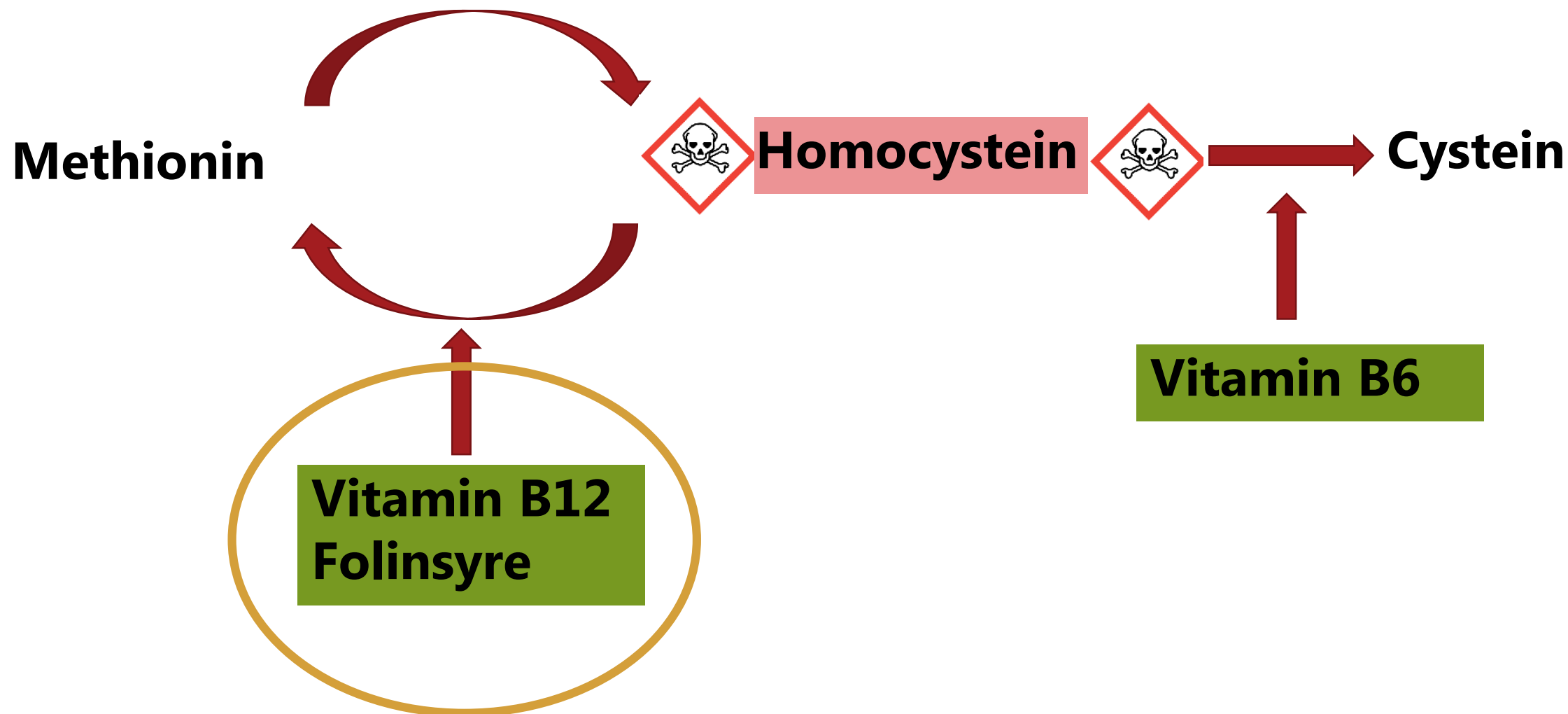
- Vejning grise

## Forsøgsfoder i de 4 forsøg

- **B-vitaminer (B12, B2 og folinsyre)**
- **Methionin**
- **Antioxidanter (organisk zink, organisk selen og C-vitamin)**
- **Omega-3 fedtsyrer**

**Søerne i kontrolgruppen og forsøgsgruppen fulgte samme foderkurver**

## B-vitaminer – hvordan virker det?





# B-vitaminer – hvordan virker det?

## Vitamin B2 (riboflavin)

**Øget indtag i tidlig drægtighed:**

- > højere drægtigheds-%
- > Øget embryo overlevelse indtil dag 30



# Methionin – hvordan virker det?

- **Proteinsyntese i foster og moderkage**
- **Met -> Cys -> Tau -> GSH (antioxidant) -> fjerner frie radikaler -> oxidativt stress**
- **Met -> methylering af DNA under fosterudvikling**
- **Met -> H<sub>2</sub>S -> udvikling af blodårer og regulering af blodflow i placenta  
-> lave niveauer kan forårsage svangerskabsforgiftning og IUGR hos nyfødte babyer**
- **Kinesisk studie på søer: øget Met/Lys ratio -> øget blodforsyning i placenta -> øget fødselsvægt + færre grise under 900 g**

# Antioxidanter – hvordan virker det?

- **Oxidativt stress -> høje niveauer af frie radikaler**
  - > skader celleudvikling og -vækst
  - > hæmmer udvikling og vækst af moderkager og foster
- **Antioxidanter forebygger oxidativt stress ved at fjerne frie radikaler**
  - Antioxidanter eller antioxidant enzymer: f.eks. Vitamin C, zink og selen

# Omega-3 fedtsyrer

- **Positiv effekt på udvikling af hjerne, nervesystem og syn**
  - > Bedre kognitive evner -> Pattegrisen kan hurtigere finde yveret efter faring
- **Lavere ratio mellem Omega-6 og Omega-3 fedtsyrer**
  - > Lavere produktion af hormonet  $\text{PGF2}\alpha$  -> bedre opretholdelse af gule legemer
  - > højere embryo overlevelse
- **Positiv effekt på immunforsvar**

## Konklusioner Feed4Life – “so far”

- Ingen effekt af tilsætning af ekstra B-vitaminer og methionin i tidlig drægtighed på fosterudvikling og fødselsvægt.
- **Antioxidanter -> numerisk færre grise i kuldet med fødselsvægt under 800g**  
-> numerisk højere fødselsvægt på små grise
- **Omega-3 fedtsyrer -> færre grise i kuldet med fødselsvægt under 800 g**  
-> numerisk højere fødselsvægt på små grise



# Perspektiv- projekter med fokus på det stærke kuld ved faring

- **Sidste arbejdsplan i Feed4Life (KU, SEGES, DLG) -> test af antioxidanter + omega-3 fedtsyrer (2021-2022)**
- **Afprøvning (SEGES) af omega-3 fedtsyrer gennem hele cyklus (2021-2022)**
- **SukkerSo (KU) – energiforsyning op til løbning -> ægmodning og fødselsvægt (2021-2022)**

# Perpektiv- projekter med fokus på det stærke kuld ved faring

- **Hvad kendetegner søer med høj dødelighed i farestalden? (2020-2022)**
- **PowerSo (KU): Kan flere daglige fodringer af den drægtige so øge udnyttelsen af foderet? (2022)**



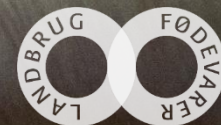
STØTTET AF

Svineafgiftsfonden



# Spørgsmål??

Projekt i samarbejde med:



**SEGES**  
Svineproduktion