



ÆGLØSNING, BEFRUGTNING, IMPLANTATION OG DRÆGTIGHED

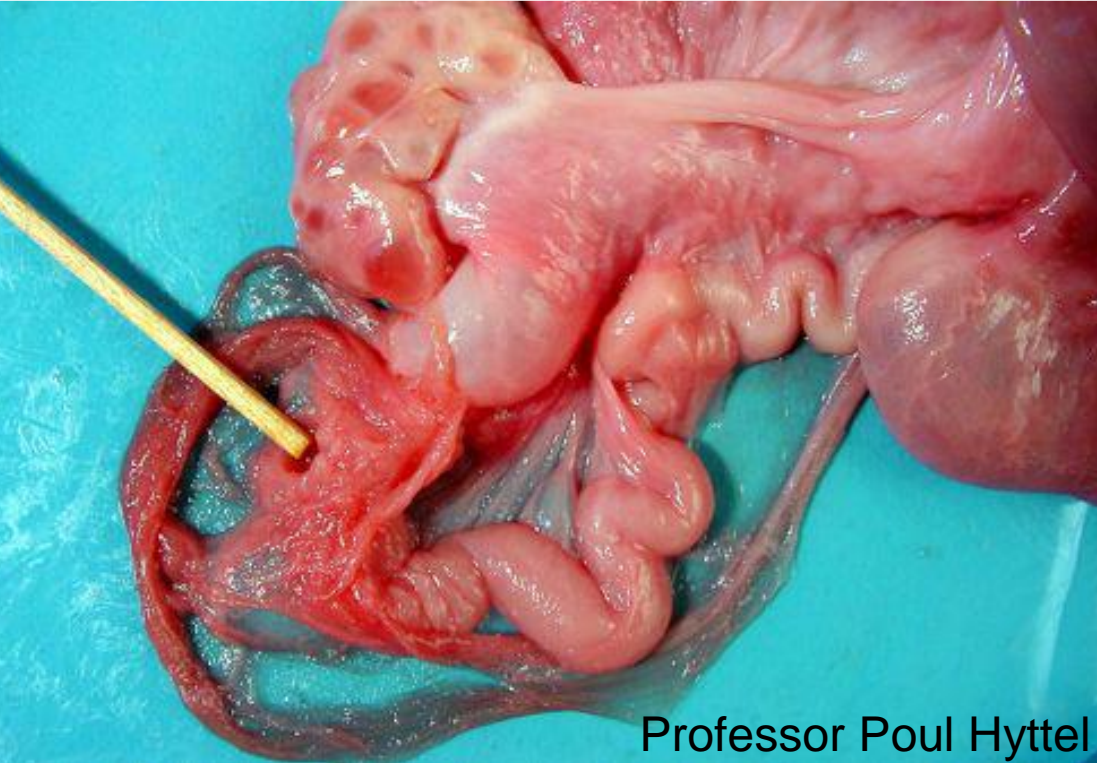
Flemming Thorup, SEGES Innovation

17. januar 2023

L:\Husdyr\Innovation\2-14-
Svinesundhed\Medarbejdermapper\FT\Plancher\ekspertgrupp
e reproduktion, befrugtning, draegtighed.pptx

SEGES
INNOVATION

ÆGGESTOK, ÆGGELEDERTRAGT OG ÆGGELEDER SOEN ER NETOP FRAVÆNNET OG ACYKLISK



Professor Poul Hyttel



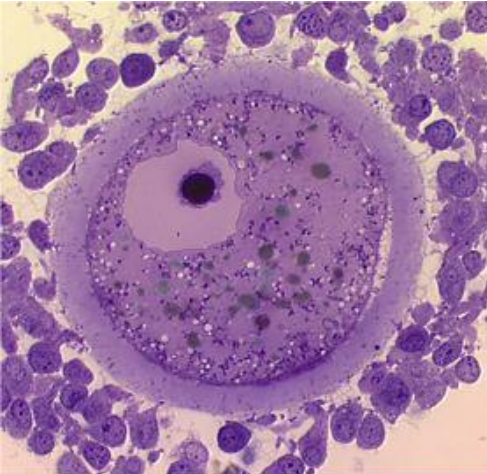
Tæt på
brunst
SEGES
INNOVATION

BEFRUGTNINGEN

Æggene

Angiver maksimal antal fostre

Maks. holdbart i 8 timer



Æg fra follikel
Bolette Bjerregaard
Diameter 0,2 mm
Paracortical granula

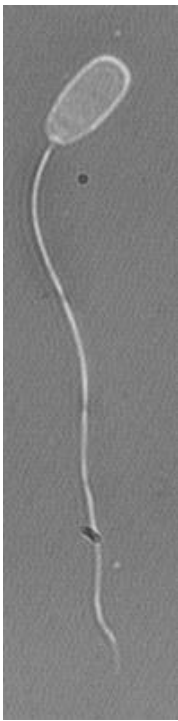
Sæden

Dosis har begrænset betydning for kuld størrelsen

Er holdbar i børen i 24 timer

(Ikke en sikker metode 😊)

Spermie er 0,045 mm lang (1/4 diameter af et æg). Hvis et spermie er 1,80 meter, så skal børhornet være 600 km langt.



KRAV TIL SÆDCELLEN

Skal selv svømme ind i æggelederen

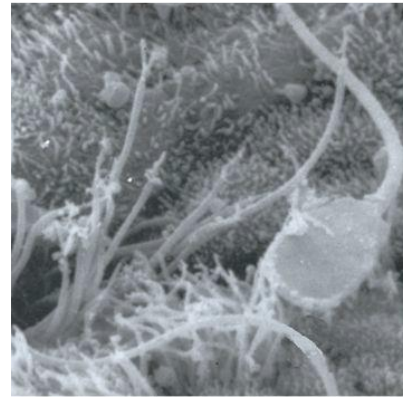
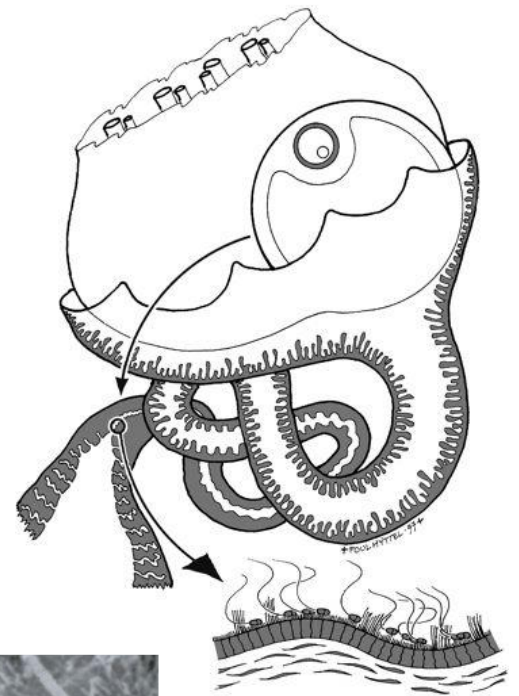
Skal gemme sig i æggelederen

Skal svømme hen til ægget

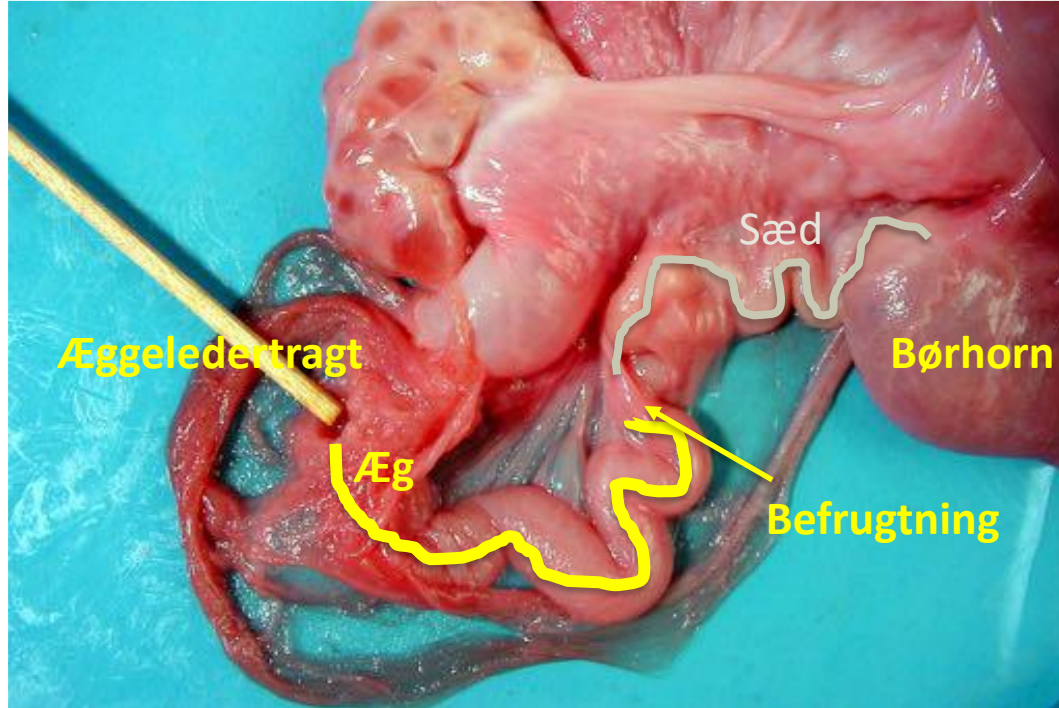
Skal finde ægget

Trænge igennem zona pellucida

Smelte sammen med cellekernen

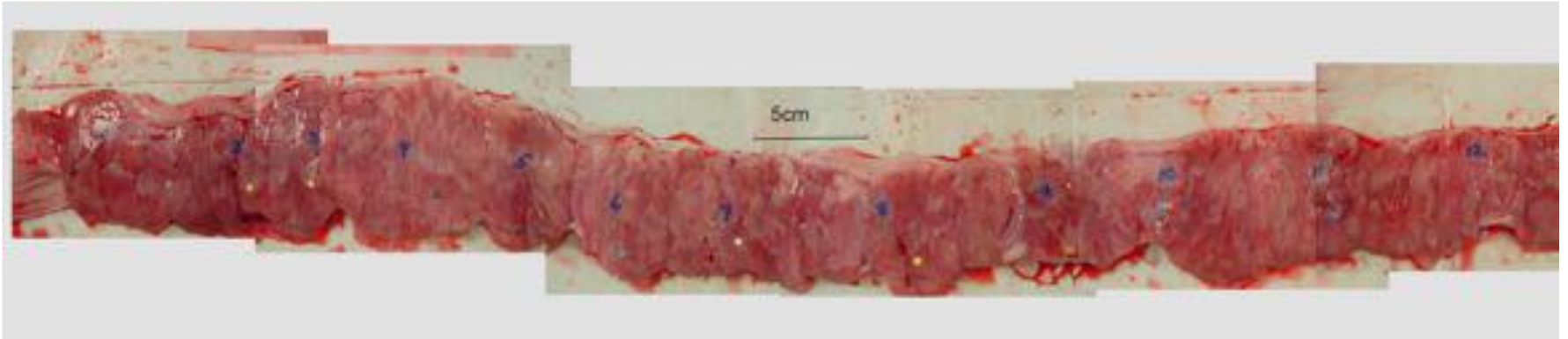


BEFRUGTNINGEN SKER I BEGGE BØRHORN



Poul Hyttel

PLADSEN I BØREN



Tidlig drægtighed: 5 cm pr. foster

Sen drægtighed: 30 cm pr. foster fordi børen forlænges

LÆNGDEN AF ÉT BØRHORN DAG 30

2 meter og 60 cm



KRAV TIL ÆGGET

Komme ned i æggelederen

Blive befrugtet

Undgå hyperspermi (flere spermier i cellen)

Celledeling 1 => 2 => 4 celler

Blive i æggelederen mens børen renses

Kommer ned i børen dag 4 (som morula)

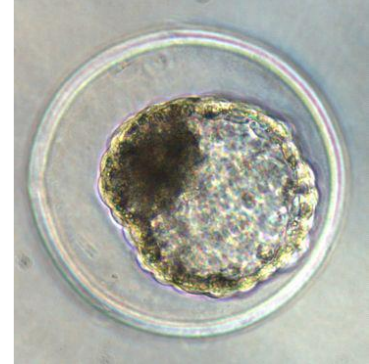
8 => 16 => 32 celler => morula => blastocyst

Hatching ud af zona pellucida, hvorefter cellerne er i kontakt med soens immunforsvar

Poul Hyttel
1½ dag

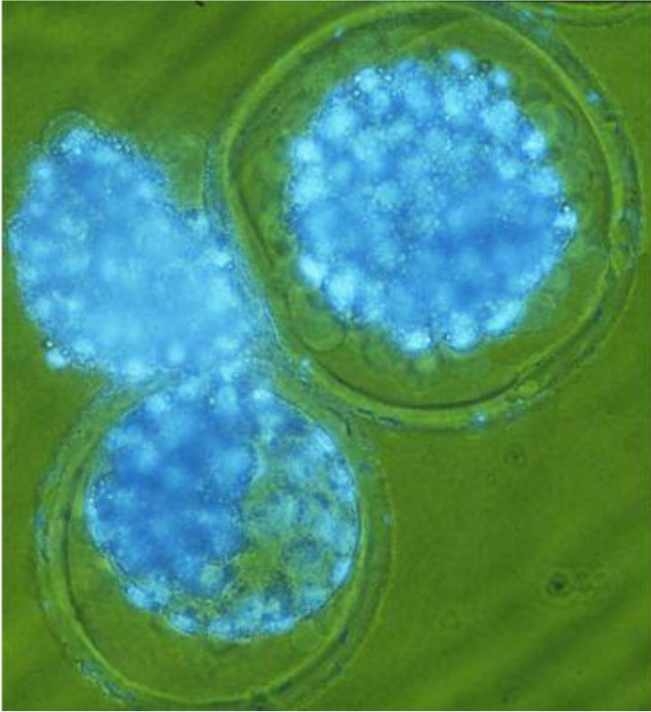


Poul Hyttel
5 dage



8 DAGE. HATCHING. POUL HYTTEL

10 DAGE. 1 CM EMBRYO MED 1 MM FOSTERSKIVE



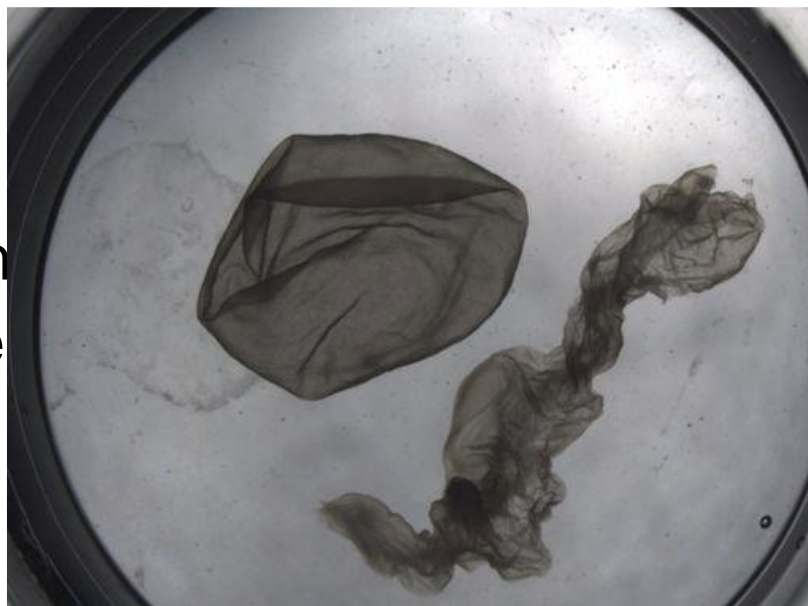
ELONGATIONEN OG NOGET OM ØSTROGEN

11 dage. Poul Hyttel

Dag 11-14 udskiller
embryonerne østrogen

Det fremmer muligvis fordelingen
af fostre og bevarer drægtigheden
(obs. zearalenon)

Anden bølge af østrogen dag
27-29



12-13 DAGE DRÆGTIG. 1 METER LANG TRÅD

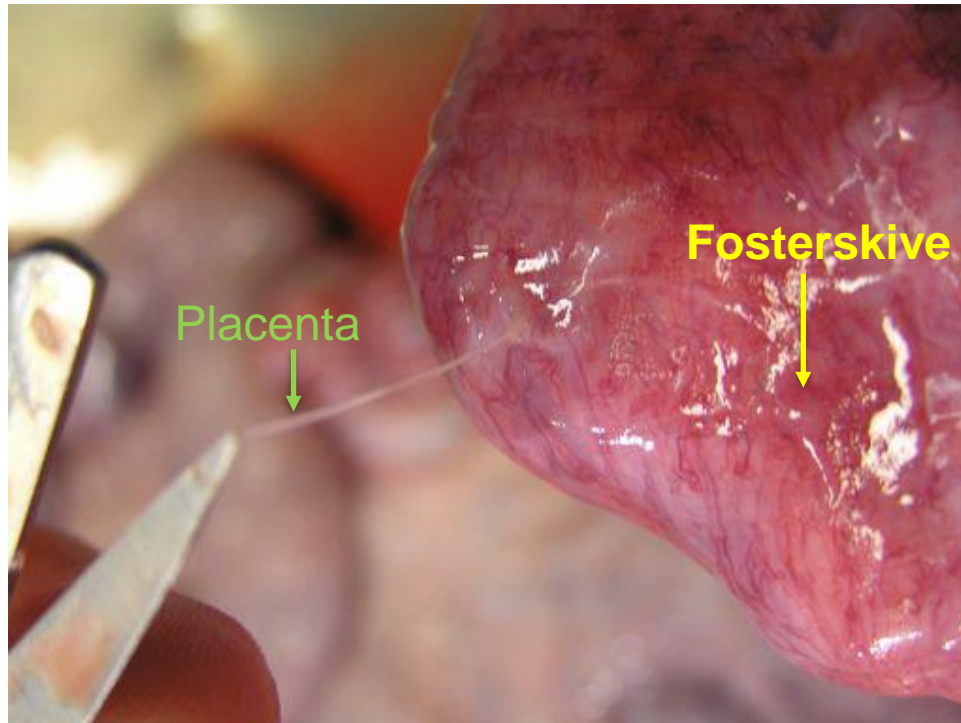
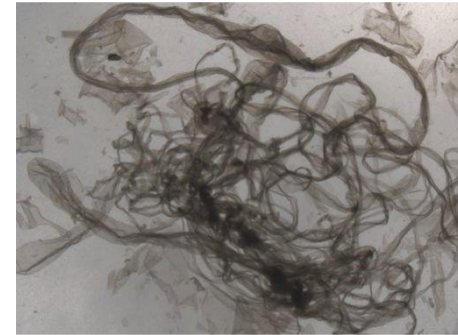


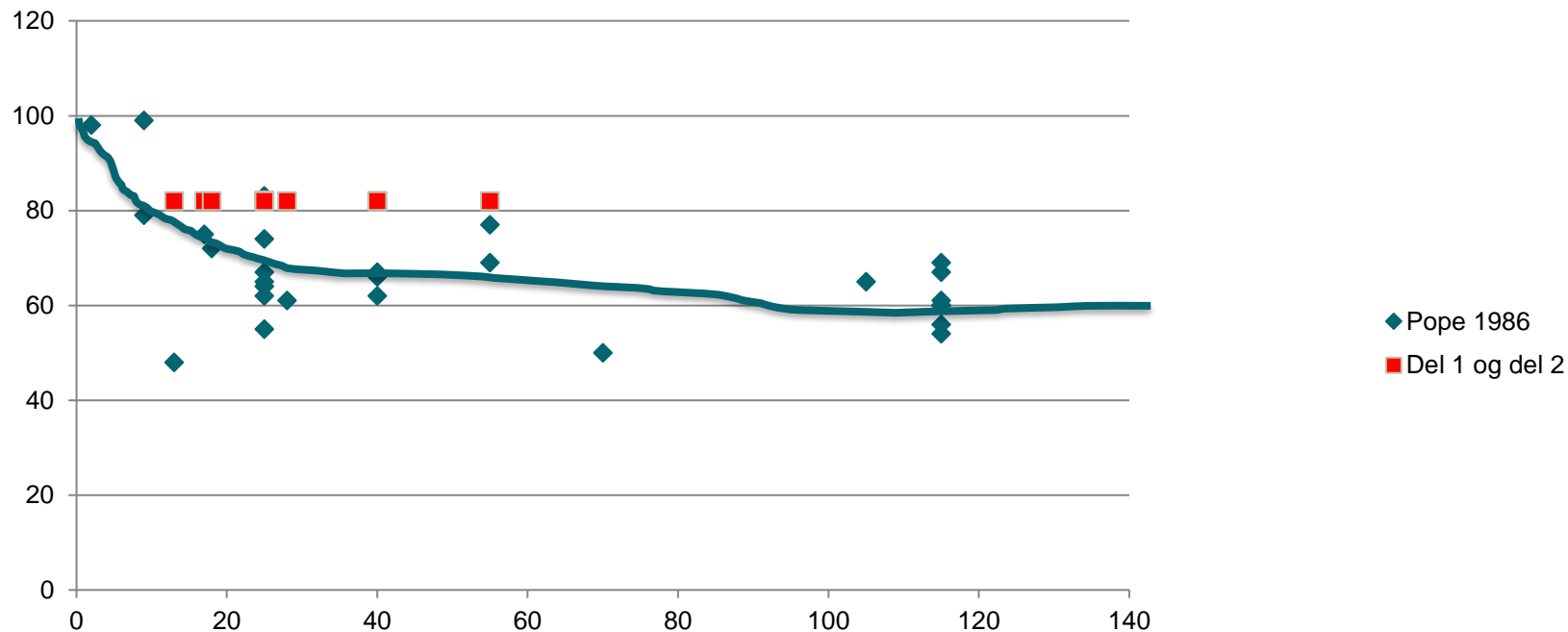
Foto lånt af professor Poul Hyttel, Københavns Universitet



16 dage



UDVIKLINGEN I FOSTEROVERLEVELSE I DE AKTUELLE UNDERSØGELSER (RØD) OG I FORHOLD TIL LITTERATURANGIVELSER (GRÅ).



DRÆGTIGHEDSDIAGNOSTIK

Fosterdød er naturligt, og er ikke det samme som tomme søer!

Hos tomme søer er noget basalt gået galt

Drægtighedsdiagnostik skal kunne anvendes tidligst muligt

Helst før dag 21

Skal finde alle tomme søer (sensitivitet)

Må ikke kalde drægtige søer tomme (specificitet)



Foster 35 dage. Vibeke Dantzer.
CR-lenght = cirka 2 cm

VÆRDIEN AF DRÆGTIGHEDSDIAGNOSTIK

- Du kan spare spildfoderdage
- Du opdager hurtigt, at der sker fejl i løbestalden
- Du kan planlægge at reducere ugeholdet i tide
- Ved god teknik kan du afklare, om soen ikke bliver drægtig, eller om den løber om efter diagnostikken

- Husk! Én tom plads i farestalden koster det samme som 400 spildfoderdage! (2.000 kr. /sti og 5 kr./foderdag)

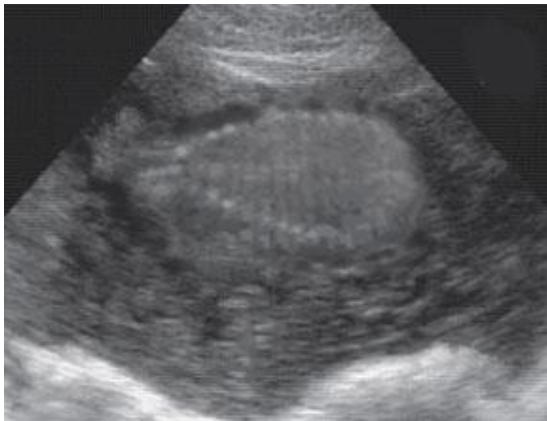
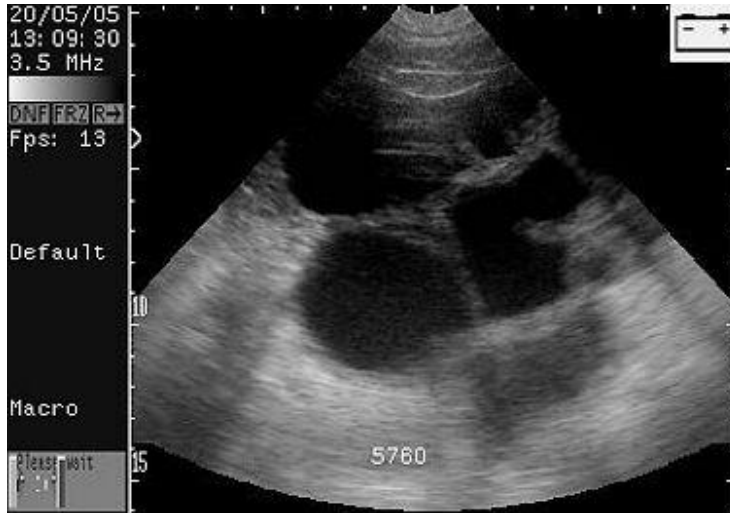
METODER TIL DRÆGTIGHEDSDIAGNOSTIK

- Early pregnancy factor. Blodprøve.
 - Virker ikke hos svin. Virker fra dag 2 hos kvæg
- Rektalundersøgelse for brunst (føle på cervix)
 - Dag 19
- Rektalundersøgelse for drægtighed (karsvirren)
 - Dag 24-116
- Progesteronmåling
 - Dag 19
- Østrogenmåling
 - Dag 28-32

METODER TIL DRÆGTIGHEDSDIAGNOSTIK

- To-dimensionel skanning
 - Dag 22-116
- Ultralydskanning
 - Dag 24-45 (116)
- Dopplerskanning (hjertelyd)
 - Dag 28-116
- Observation af faring
 - Dag 116-118

SKANNING AF FOSTERBLÆRER



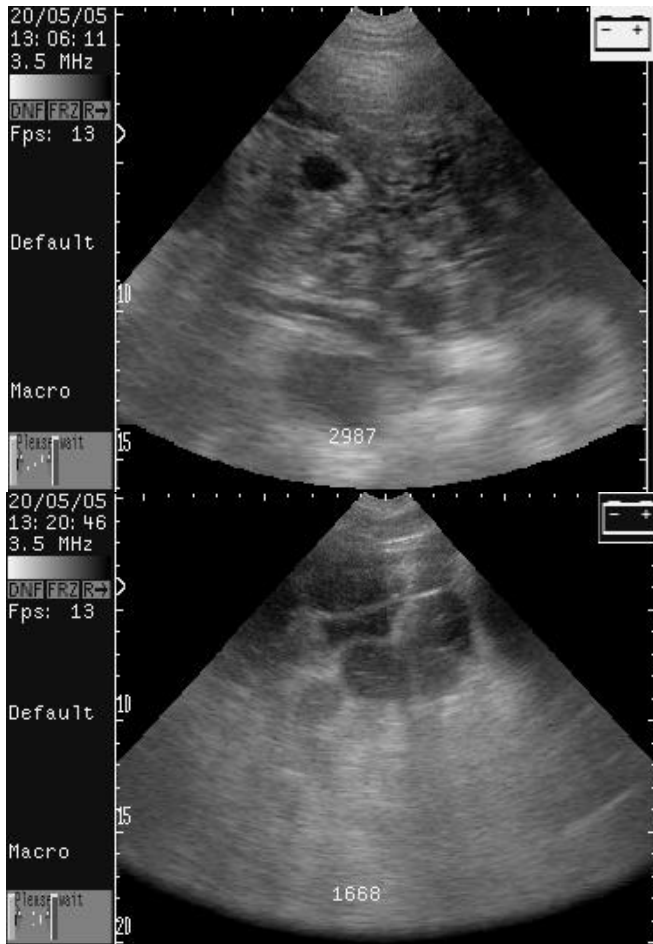
Dag 28 embryo = 2 cm

Placenta = 25 cm x 3 cm diameter

Dag 70 embryo.

Der er kun lidt væske omkring embryonet fra dag 45, så det kræver mere øvelse

ÅRSAGER TIL FEJL VED SKANNING



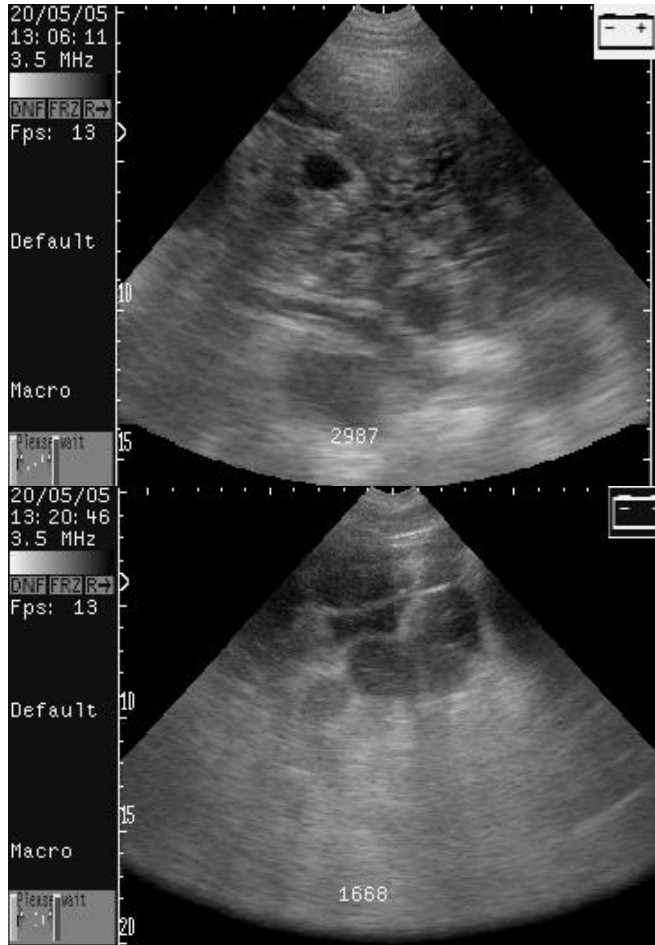
Tom. Kan give fejl

Drægtig



Tom. Kan give fejl

SCANNING



Para-ovarial-cyste



Cyster i
æggestokken

KONKLUSION

- Fosterdød er normalt i passende mængde
- Omløbning og abort er unormalt
- Fostrene udvikles ikke synkront
- Drægtighedsdiagnostik er svært
- To-dimensional skanning er bedst