



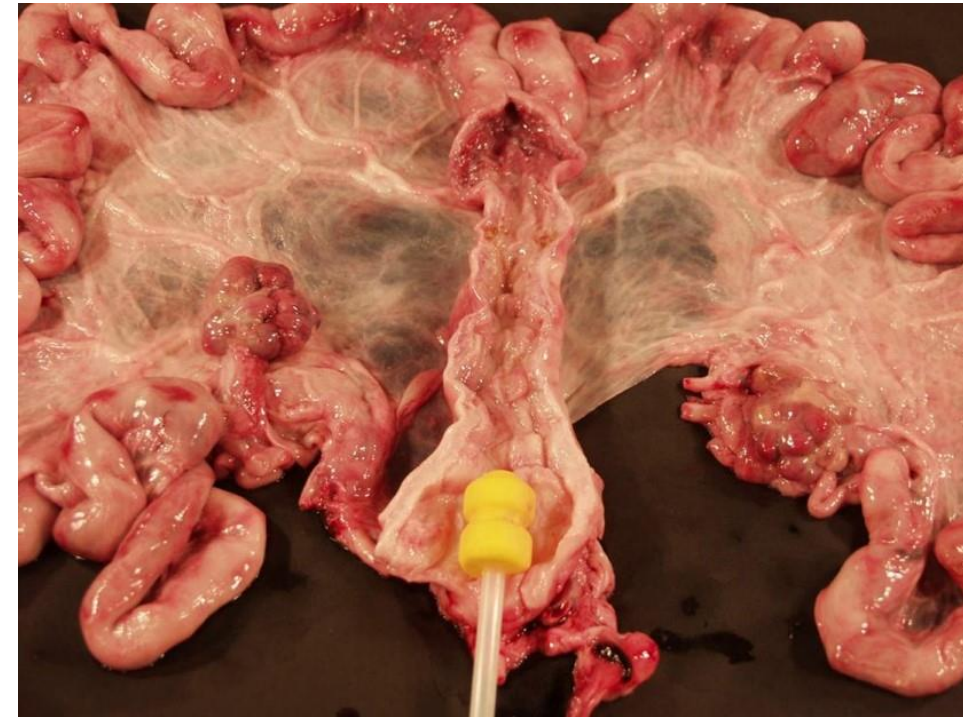
Dyb inseminering og langtidsholdbare sæddoser

Flemming Thorup, Anlæg og miljø

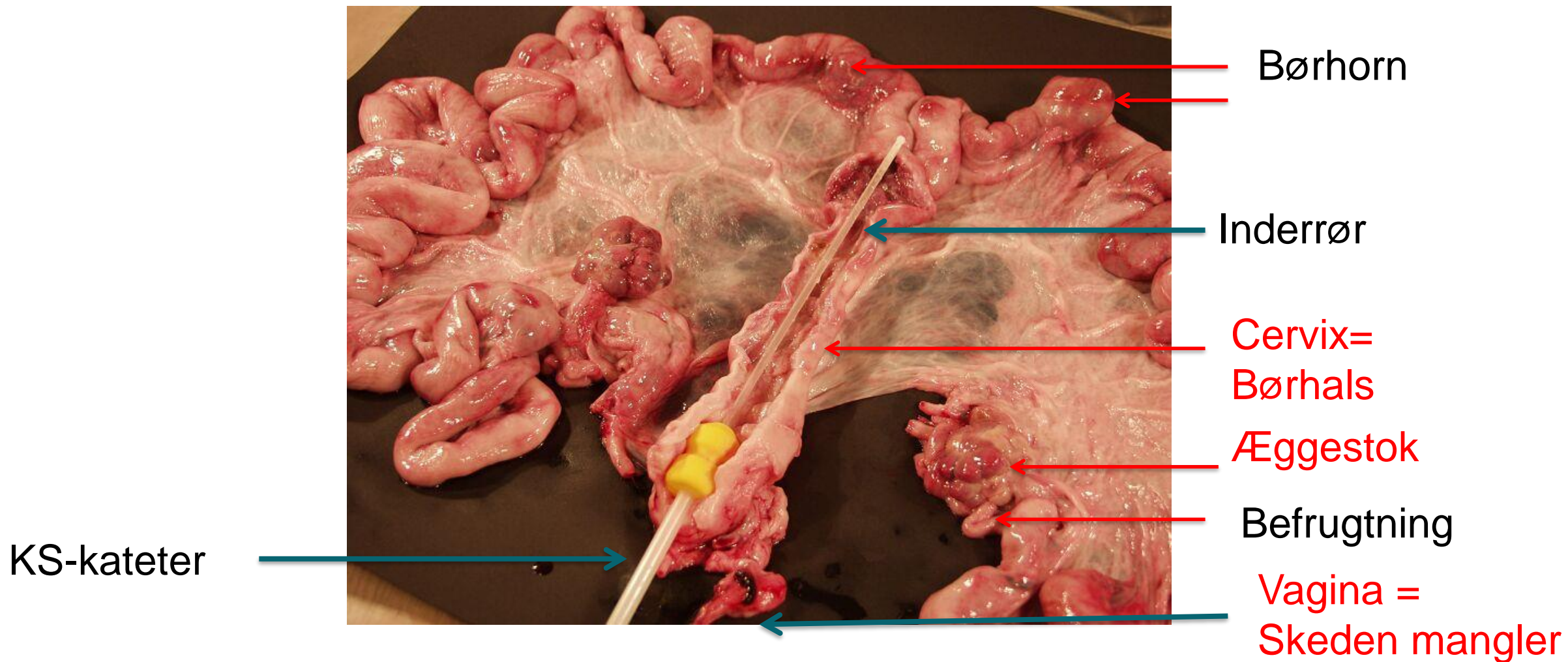
Fagligt nyt, Fredericia 19. september 2018

Traditionel inseminering

- Brunstkontrol for at kontrollere om soen er i brunst
 - Fremkalde stårefleks
- Rideprøve for at sikre dig at soen virkelig er i brunst
- Indføre kateter
- Montere sædposen
- Vente på at soen tager sæden
 - Eller brug en holder til sædposen



Dyb inseminering kræver et praktisk kursus



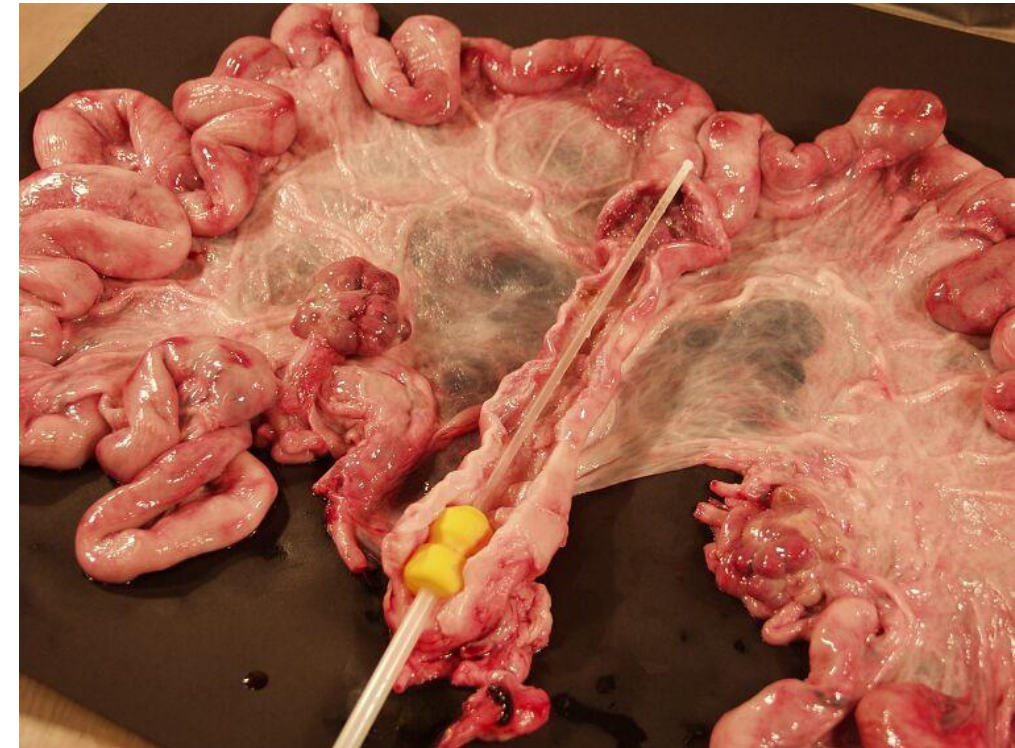
Dyb inseminering

- Husk brunstkontrollen og rideprøven
 - Er soen ikke brunstig, så bliver den ikke drægtig
- Mærk de søer, som skal insemineres
- Ornen skal væk. Ro i stalden i 20-30 minutter
 - Ingen stårefleks = lavt oxytocin = børhalsen er afslappet
- Få soen op at stå
- Indfør insemineringskateter
- Vent 2 – 5 minutter efter at katetret er indført
- Hold kateter i ro ved indføring af inderrør
 - Indføringen stimulerer børhalsen
- Vær hensynsfuld
- Sæden kan presses ind
- Hvis ikke inderrøret er helt inde, så træk det ud og inseminer traditionelt



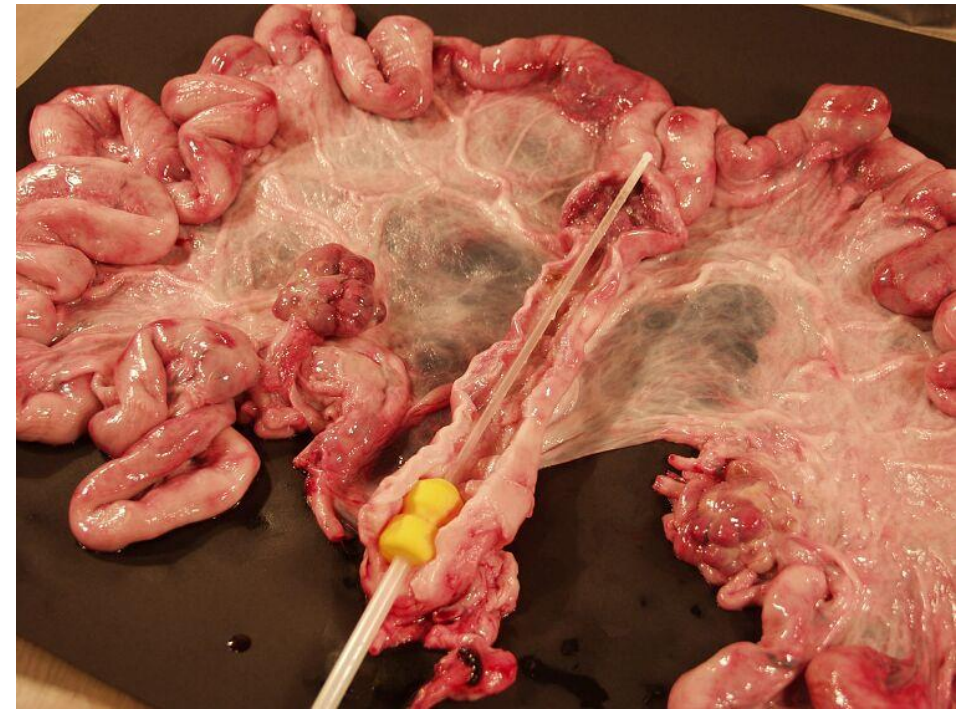
Hvorfor dyb inseminering?

- Det giver måske bedre resultater
- Det er hurtigere
- Det sparer sæd



Bedre hygiejne ved dyb inseminering kan give bedre resultater

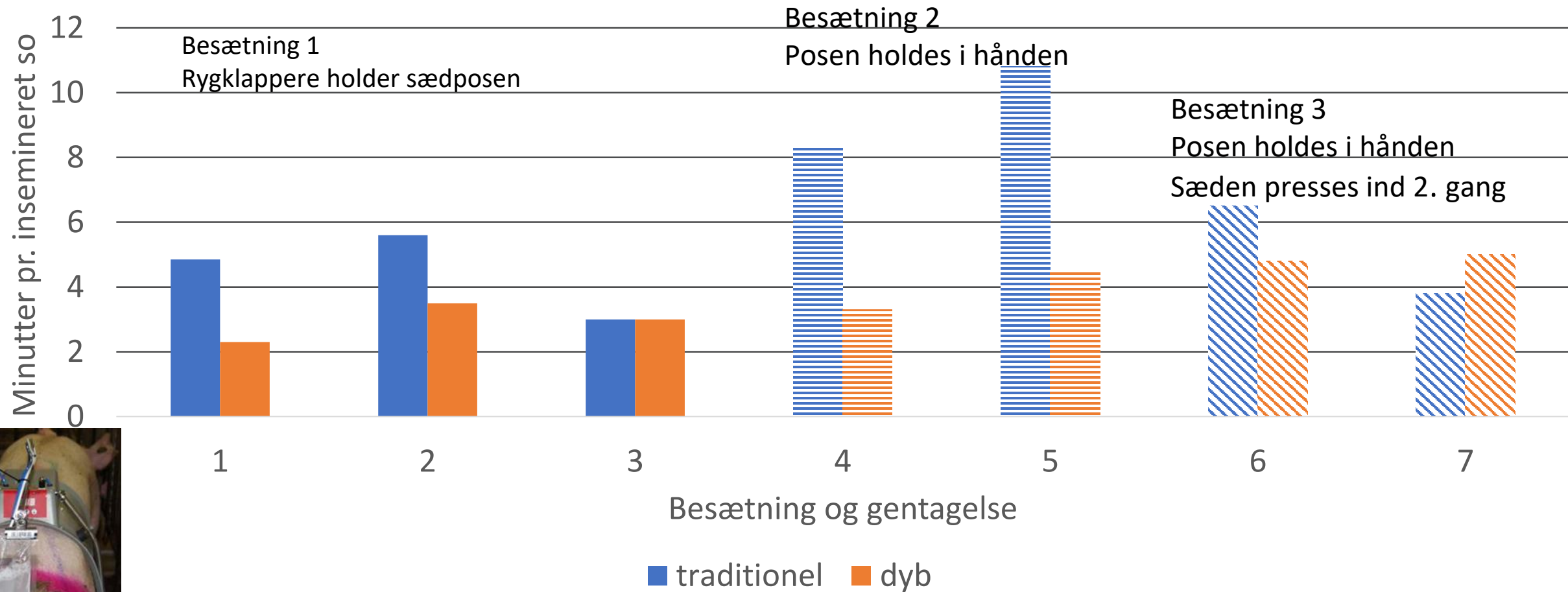
- Ved traditionel inseminering kan skumproppen skubbe skidt og bakterier ind
 - Bakterierne blandes op med sæden, når den løber ind igennem børhalsen
- Ved dyb inseminering skubbes der færre bakterier ind af inderrøret
 - Vi undersøger om vi kan måle en forskel
- Ved dyb inseminering ses mindre tilbageløb
 - Problemet er ikke stort ved traditionel inseminering



Afprøvning af traditionel inseminering og dyb inseminering

- Undersøgelse af om der er forskel på frugtbarhedsresultaterne
- >1,8 mia. sædceller i ca. 80 ml fortynder i begge grupper
- 3 besætninger
- Måling af tidsforbrug, faringsprocent og kuldstørrelse
- Sidste faringer medio november
- De første faringer er inde
- Foreløbig ingen tydelig forskel på grupperne

Tidsforbrug til traditionel og dyb inseminering i 3 sobesætninger Incl. brunstkontrol



Tidsbesparelsen

- Traditionel inseminering
 - 2½ - 11 minutter pr. so = 2 til 9 timer/dag pr. 50 søer som løbes
 - Der er et stort potentiale ved et optimalt forløb af inseminering
- Dyb inseminering
 - 2-5 minutter pr. so = 2-4 timer/dag pr. 50 søer som løbes
 - Størst forskel hvis traditionel selv holder sædposen ved inseminering
- Det koster ekstra tid ved "traditionel", når en so er længe om at tage sæden
- Det koster ekstra tid ved "dyb", når det er svært at indføre inderrøret



Tips til dyb inseminering

- Skrab ned før du inseminerer
 - Skift inderrør, hvis åbningen bliver beskidt
- Brug halm eller foder til at få soen op at stå
 - Soen forbliver rolig og den bliver stående længere
- Lav en systematik så du bevarer overblikket
 - Ellers glemmer måske du en besværlig so
 - Du skal være aktiv ved hver so mindst 2 gange
 - Placering af kateter
 - Indføring af inderrør og inseminering



Krav til katetre

- **Inderrøret skal passe til sædposen**
 - I starten skulle man montere mellemstykker eller lave hul med en pind



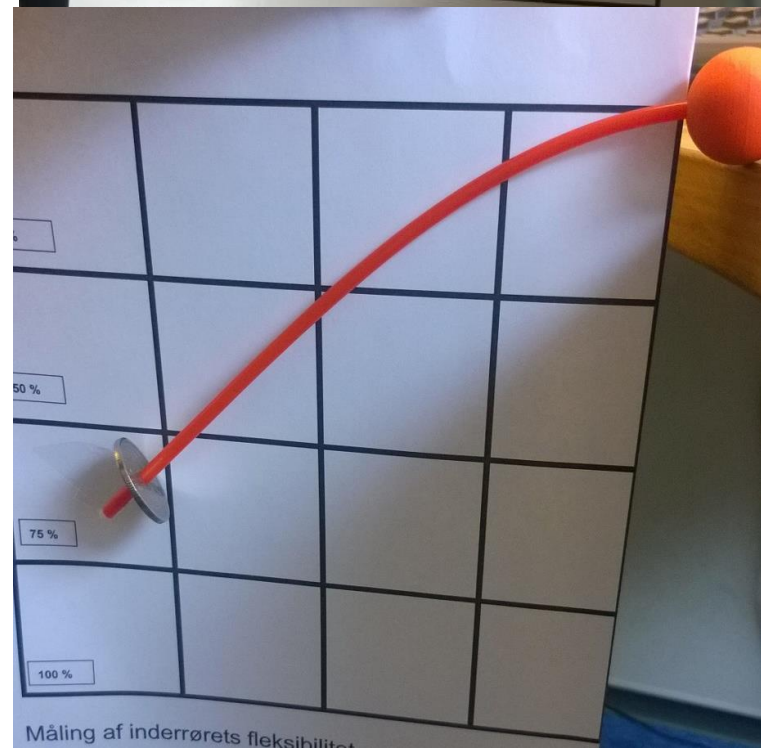
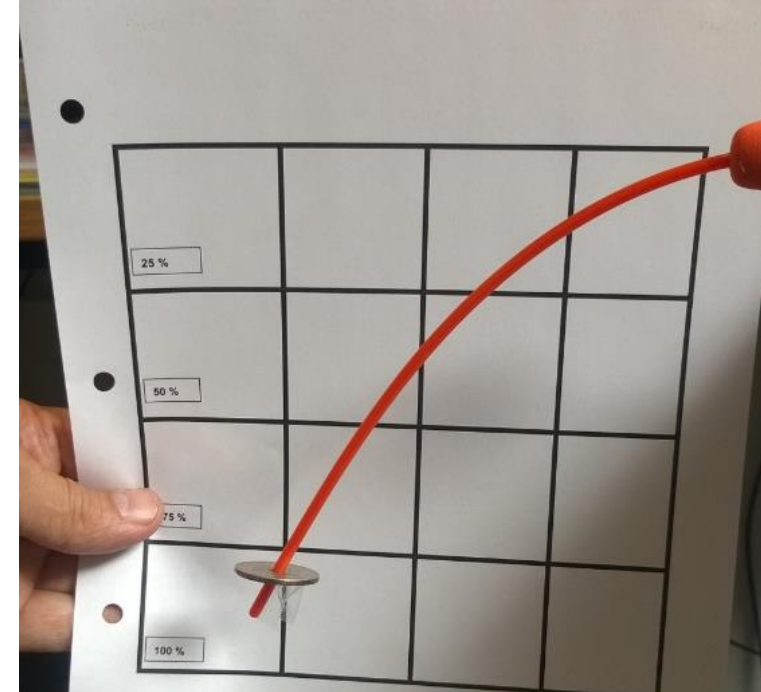
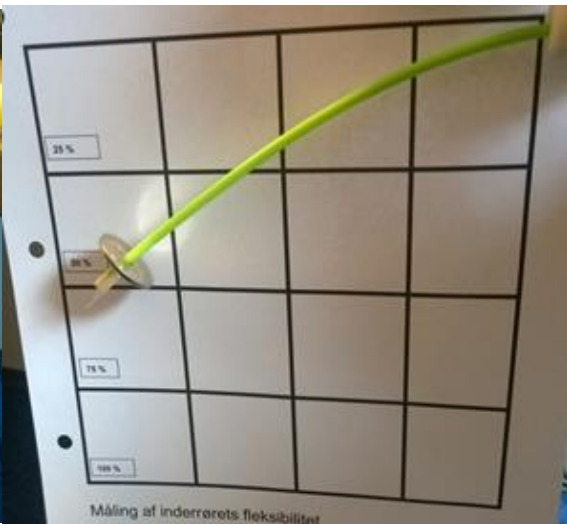
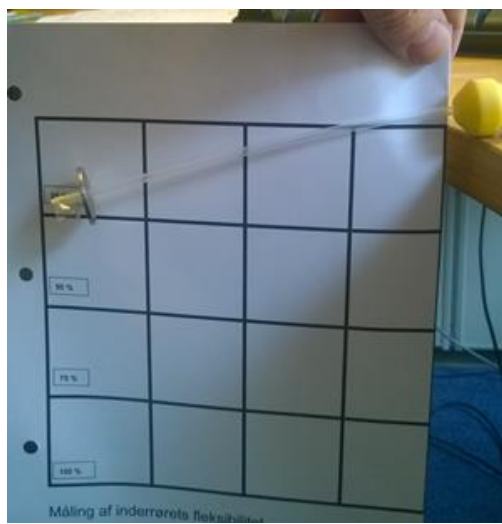
Krav til katetre

- Inderrøret skal passe til sædposen
 - Træls at montere mellemstykker eller lave hul med en pind
- **Inderrøret skal have en lås**
 - **Det må ikke glide ud mens man venter**



Krav til katetre

- Inderrøret skal passe til sædposen
 - Træls at montere mellemstykker eller lave hul med en pind
- Inderrøret skal have en lås
 - Må ikke glide ud mens man venter
- **Tilpas fleksibilitet af inderrør**
 - For stift inderrør er svært at indføre
 - For fleksibelt inderrør kan knække i børhalsen



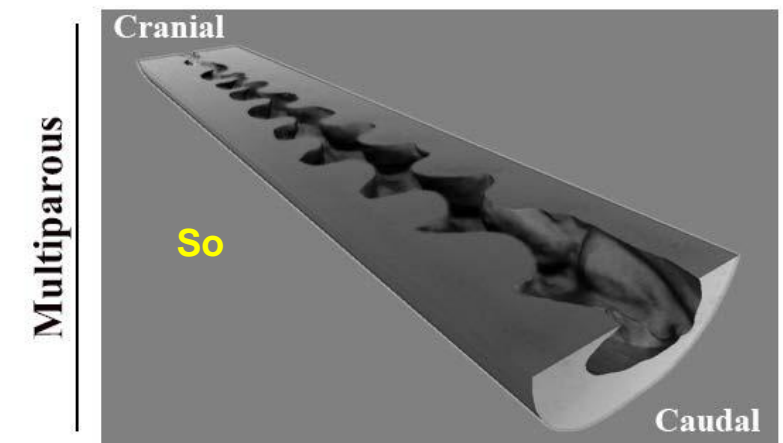
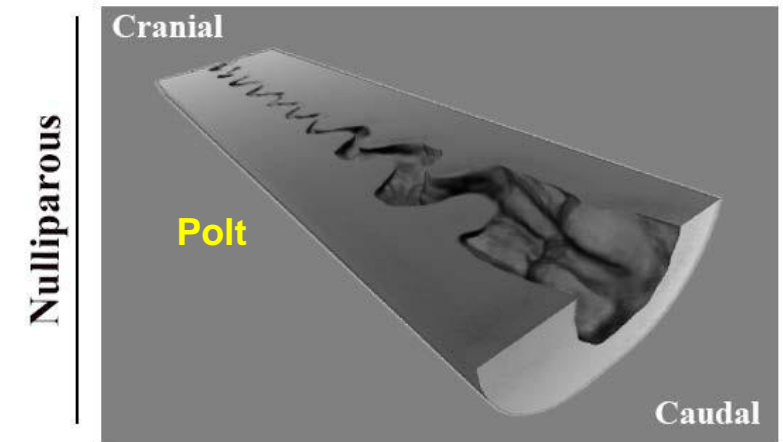
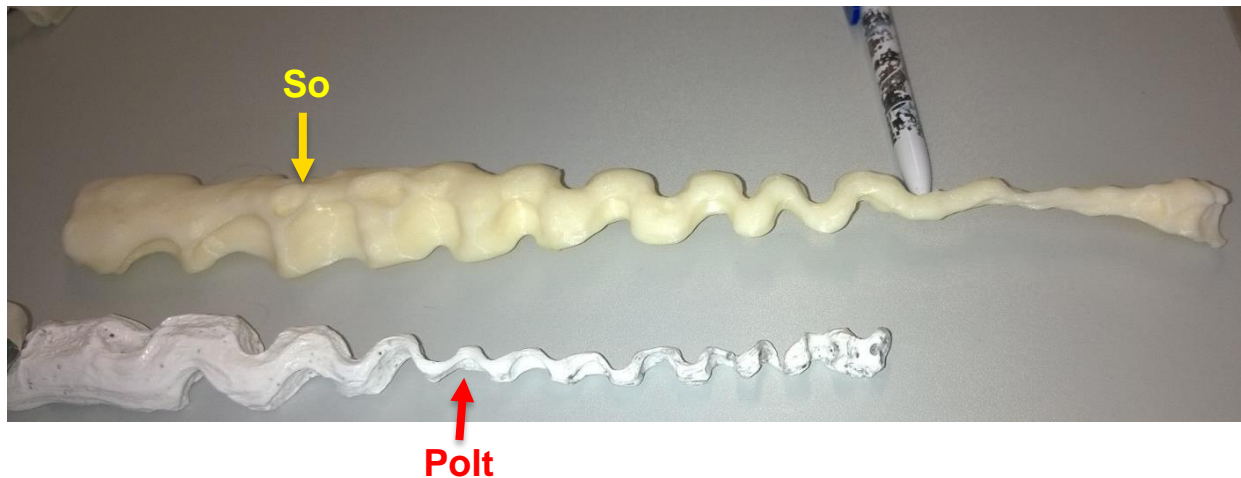
Krav til katetre

- Inderrøret skal passe til sædposen
 - Træls at montere mellemstykker eller lave hul med en pind
- Inderrøret skal have en lås
 - Må ikke glide ud mens man venter
- Tilpas fleksibilitet af inderrør
 - For stift så er det svært at indføre
 - For fleksibelt så kan det knække i børhalsen
- **Stort hul i inderrør**
 - Ellers tager det lang tid for sæden at løbe ind



Undlad at inseminere poltene dybt

- Længden af børhalsen er næsten den samme
- Børhals-kanalen er mere snæver
- Inderste del af børhalsen er mindre elastisk
- Det gør det svært at føre kateteret helt ind i børen
 - Risiko for tilbageløb
 - Inderrøret kan knække



Fotos: Francisco Garcia-Vazquez
Murcia University

Konklusion på dyb inseminering

- Metoden løser ikke alle problemer
 - Vent til du har styr på reproduktionen
- Der er et potentiale for industrien
 - Bedre udnyttelse af de bedste orner
 - Mulighed for at anvende frosset eller kønsbestemt sæd
- Der er et potentiale for producenten
 - Tidsbesparende
 - Bedre resultater?
 - Billigere
- Der er langt igen
 - Teknikken forbedres stadig
 - Bedre katetre er på vej
 - Polte må IKKE insemineres dybt

Hvorfor langtidsholdbare sædfortyndere

- Sæden kan gemmes længere efter tapning
- Ornerne kan tappes optimalt
- Kun én ugentlig leverance
- Ingen tapninger eller leverancer i weekenden
- Mindre spild på KS-stationen
- Mindre spild i besætningen
- Langtidsholdbare sædfortyndere kan også være bedre de første dage efter tapning
 - Det er nok bare et salgstrick

Langtidsholdbare sædfortyndere

- Frysning af ornesæd er stadig ikke optimalt, så.....
- Konservering af frisk sæd kræver blandt andet
- Sæden må ikke bruge energi under opbevaringen
 - Derfor ønskes lav motilitet ved transporten
- Sæden skal aktiveres ved insemineringen
 - Så høj motilitet efter reaktivering ønskes
- Sæden må ikke kapacitere under transporten
 - Ikke blive befrugtningsklar
- Kontrol af affaldsstoffer
- Kontrol af bakterier

Produktionssæd fortyndet med EDTA kan bruges op til 3½ døgn

Madsen, 2001. Meddelelse 508

Sæd har høj motilitet i længere tid i Androhep-fortynder end i EDTA-fortynder

	EDTA < 12 timer	EDTA >72 timer	Androhep > 72 timer
Antal søer løbet	992	1.042	1.011
Faringsprocent	83,5	86,3	84,9
Totalfødte grise	13,2	13,2	12,9 (p=0,07)

Ligger løsningen derude?



Medinova	PROGRESSIVE MOTILITY %			
FORMULA 3	77,54 %	80,05 %	73,04 %	
FORMULA 5	81,46 %	85,55 %	82,33 %	
FORMULA 8	85,45 %	86,77 %	85,88 %	65,66 %
FORMULA 12	85,91 %	86,63 %	86,6 %	73,38 %
CONTROL (7 days)	85,47 %	82,81 %	68,14 %	52,04 %
	3 days	5 days	8 days	12 days



EDTA eller kommercielt produkt?

- EDTA
 - Billigt
 - Kan fremstilles af alle
 - Vi ved hvordan den virker
- TrixCell+, Duragen, Elixir
 - Kan være bedre
 - Skal indkøbes hos producenten
 - Producenten kan ændre på sammensætningen

Forsigtighed ved test af nye fortyndere

1. Testes først i laboratoriet
2. Faseopdelt afprøvning
3. 200 løbninger pr. gruppe
 1. Vente på faringsresultater
4. 500 løbninger pr gruppe
 1. Vente på faringsresultater
5. 2000 løbninger pr gruppe
 1. Vente på faringsresultater

Langtidsholdbare fortyndere

- Et godt salgsargument
 - Man bør skifte "langtidsholdbar" ud med "high performance"
- Motilitet dag 5 siger ikke alt
 - Sæden skal også kunne befrugte på dag 5
- Afprøvninger er dyre og langvarige
 - Lav kuldstørrelse er dyr at kompensere
- Men der er penge i det
 - Logistik, mindre spild, bedre udnyttelse af orner

TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion