

# Holdbare avlsdyr med gode ben

Thomas Sønderby Bruun, Ernæring & Sundhed

**So-seminar**

16. juni 2020

STØTTET AF

**Svineafgiftsfonden**



# Holdbare avlsdyr med gode ben

- Calcium + fosfor + D-vitamin og holdbarhed
- Betydning af opvæksten for holdbarhed
- Brug af flushing til optimering af kuldstørrelse
- Fokus på polte-flow for at optimere kuldstørrelse og holdbarhed

# Calcium og fosfor til polte

Foderudnyttelsen har stor indflydelse på behovet pr. FEsv



- Polte vil have et højere foderforbrug pr. kg tilvækst end slagtesvin
  - Mindre lysin pr. FEso øger foderforbrug pr. kg tilvækst (+ fedttilvækst)
  - Højere indtag af calcium og fosfor pr. kg tilvækst (++)sikkerhedsmargin)

# Calcium og fosfor til polte

## Sikkerhedsmargin pr. FEsv i modelberegninger

Foderets indhold af ford. lysin pr. FEsv	Beregnet sikkerhedsmargin	Poltens vægt			
		40 kg	80 kg	120 kg	160 kg
6,0	Calcium, g pr. FEsv	0,9	0,9	-	-
6,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	0,35	0,47	-	-
5,0	Calcium, g pr. FEsv	-	-	1,0	1,5
5,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	-	-	0,5	0,7
4,0	Calcium, g pr. FEsv	-	-	1,5	1,8
4,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	-	-	0,4	0,5

Normer på baggrund af 300 % fytasetilsætning

# Calcium og fosfor til polte

Behov + sikkerhedsmargin = norm

Foderets indhold af ford. lysin pr. FEsv	Beregnet sikkerhedsmargin	Poltens vægt			
		40 kg	80 kg	120 kg	160 kg
6,0	Calcium, g pr. FEsv	0,9 (14%)	0,9 (14%)	-	-
6,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	0,35 (14%)	0,47 (19%)	-	-
5,0	Calcium, g pr. FEsv	-	-	1,0 (17%)	1,5 (25 %)
5,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	-	-	0,5 (22%)	0,7 (30%)
4,0	Calcium, g pr. FEsv	-	-	1,5 (25%)	1,8 (30%)
4,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	-	-	0,4 (20%)	0,5 (25%)

Normer på baggrund af 300 % fytasetilsætning

Tal i parentes er sikkerhedsmargin i procent af norm

# Calcium og fosfor til polte

Behov + sikkerhedsmargin = norm

Foderets indhold af ford. lysin pr. FEsv	Beregnet sikkerhedsmargin	Poltens vægt			
					160 kg
6,0	Calcium, g ford. pr. FEsv	-	-	-	-
6,0		-	-	-	-
5,0		-	-	1,0 (17%)	1,5 (25%)
5,0		-	-	0,5 (22%)	0,7 (30%)
4,0		-	-	1,5 (25%)	1,8 (30%)
4,0	Fosfor, g ford. pr. FEsv	-	-	0,4 (20%)	0,5 (25%)

**Konklusion:** Uanset om der anvendes enhedsblanding, løbestaldsfoder eller drægtighedsfoder mangler poltene ikke calcium og fosfor

Normer på baggrund af 300 % fytasetilsætning

Tal i parentes er sikkerhedsmargin i procent af norm





# D-vitamin



# D-vitamin

## Foreløbige anbefalinger

### Poltefoder

- Almindelig D3-vitamin
- <110 kg: 400 i.e. pr. FEsv
- >110 kg: 800 i.e. pr. FEsv

### Foder der bruges både til søer og polte

- Undgå 2.000 i.e. Hy-D pr. FEso
- Kompromis: 1.000 i.e. Hy-D pr. FEso
- Kompromis: 500 i.e. D<sub>3</sub> + 800 i.e. Hy-D pr. FEso





# Holdbare avlsdyr med gode ben

Calcium + fosfor + D-vitamin og holdbarhed

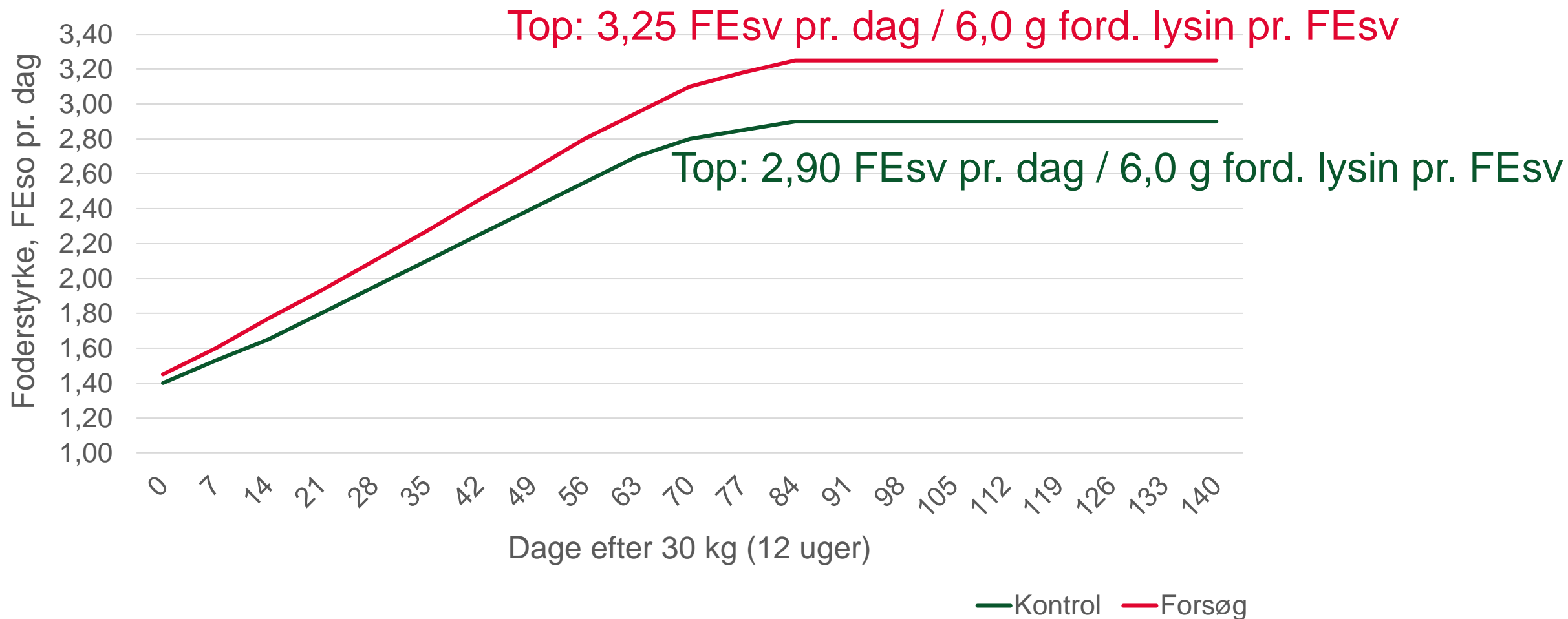
Betydning af opvæksten for holdbarhed

Brug af flushing til optimering af kuldstørrelse

Fokus på polte-flow for at optimere kuldstørrelse og holdbarhed

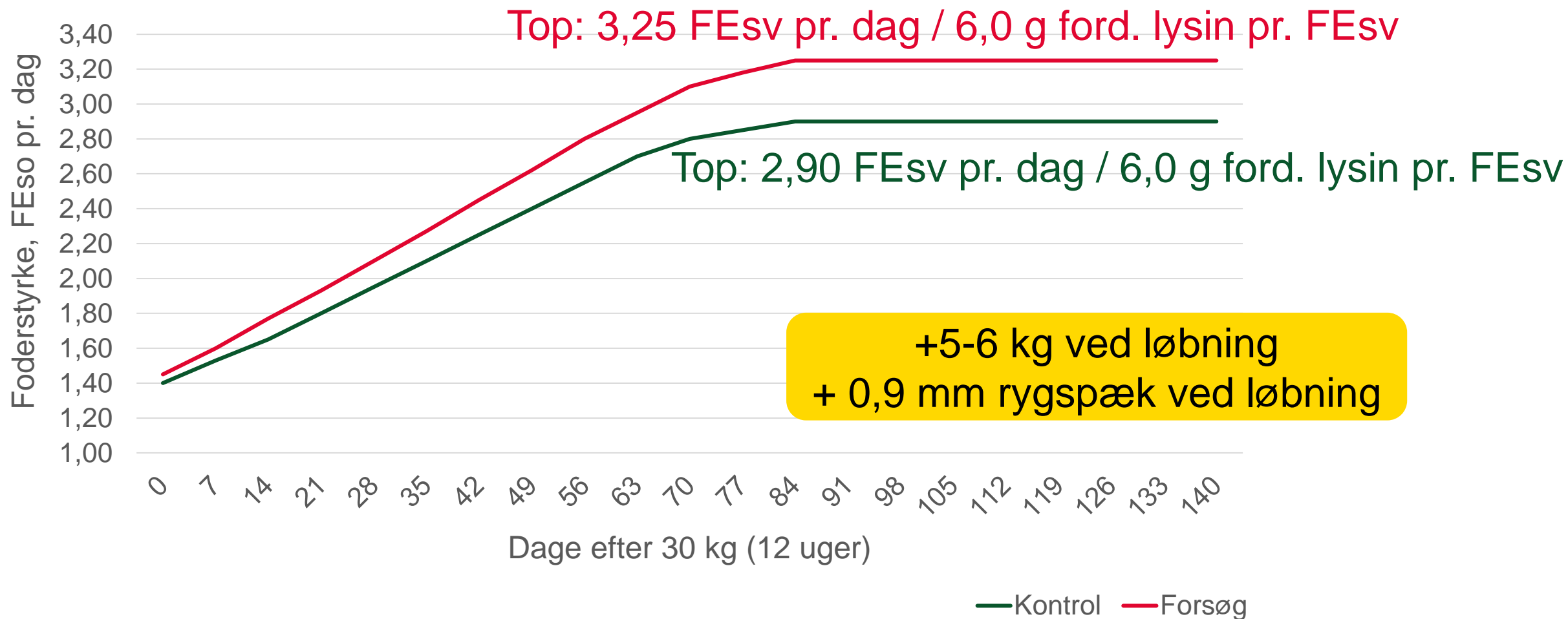
# Effekt af poltenes fodring under opvæksten

Polteforsøg gennemført i to sohold



# Effekt af poltenes fodring under opvæksten

Polteforsøg gennemført i to sohold





# Normal versus høj foderstyrke under opvækst

## Andel søer der løbes til andet kuld

### Besætning A

### Besætning B

Foderkurve	Normal	Høj
Andel løbet til 2. kuld, %	97,1	94,8

Foderkurve	Normal	Høj
Andel løbet til 2. kuld, %	88,2	88,0

a, b Værdier inden for en række med forskellige bogstaver er signifikant med  $P < 0,05$ .

# Et kig på vægt ved løbning tværs af grupperne

## 25 % letteste vs. 50 % mellemste vs. 25% tungeste

### Besætning A

Foderkurve	Let	Medium	Tung
Alder ved løbning, dage	230	230	241
Gns. vægt ved løbning, kg	136	153	173
Totalfødte pr. kuld, stk.	16,4 <sup>b</sup>	17,2 <sup>a</sup>	17,8 <sup>a</sup>
Andel løbet til 2. kuld, %	97,1	94,5	97,2

a, b Værdier inden for en række med forskellige bogstaver er signifikant med  $P < 0,05$

### Besætning B

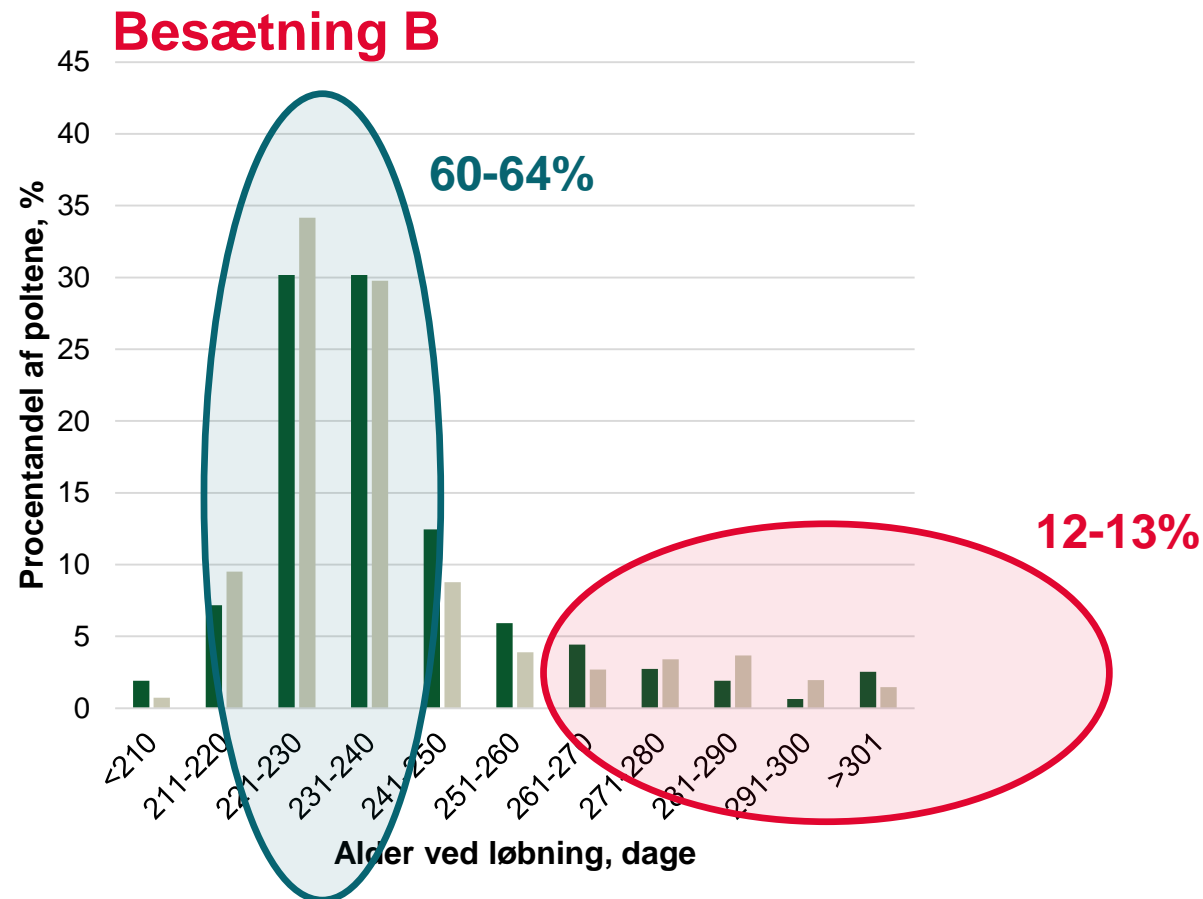
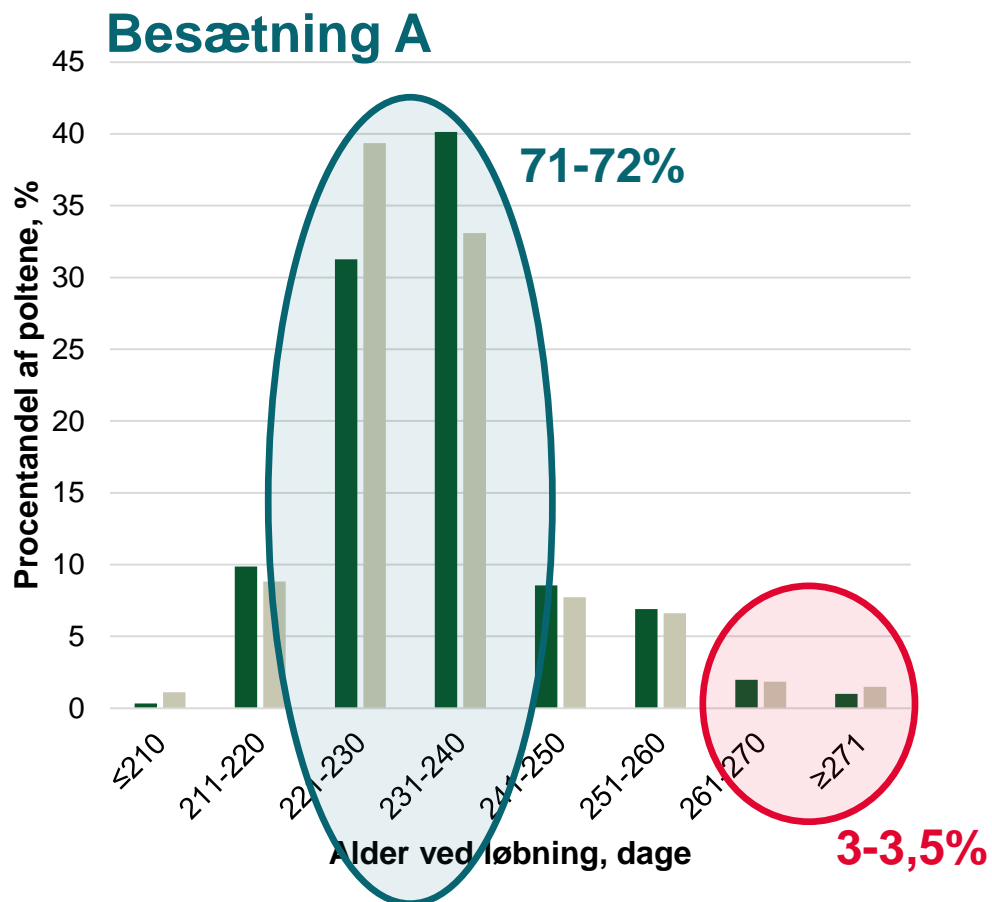
Foderkurve	Let	Medium	Tung
Alder ved løbning, dage	229	233	256
Gns. vægt ved løbning, kg	140	161	187
Totalfødte pr. kuld, stk.	16,8 <sup>z</sup>	17,6 <sup>y</sup>	18,5 <sup>x</sup>
Andel løbet til 2. kuld, %	92,5 <sup>x</sup>	91,5 <sup>x</sup>	77,4 <sup>y</sup>

x, y, z Værdier inden for en række med forskellige bogstaver er signifikant med  $P < 0,01$

Gamle/tunge polte & bekymrende...

# Konklusioner

Hvilke forskelle mellem besætningerne forklarer forskellene?



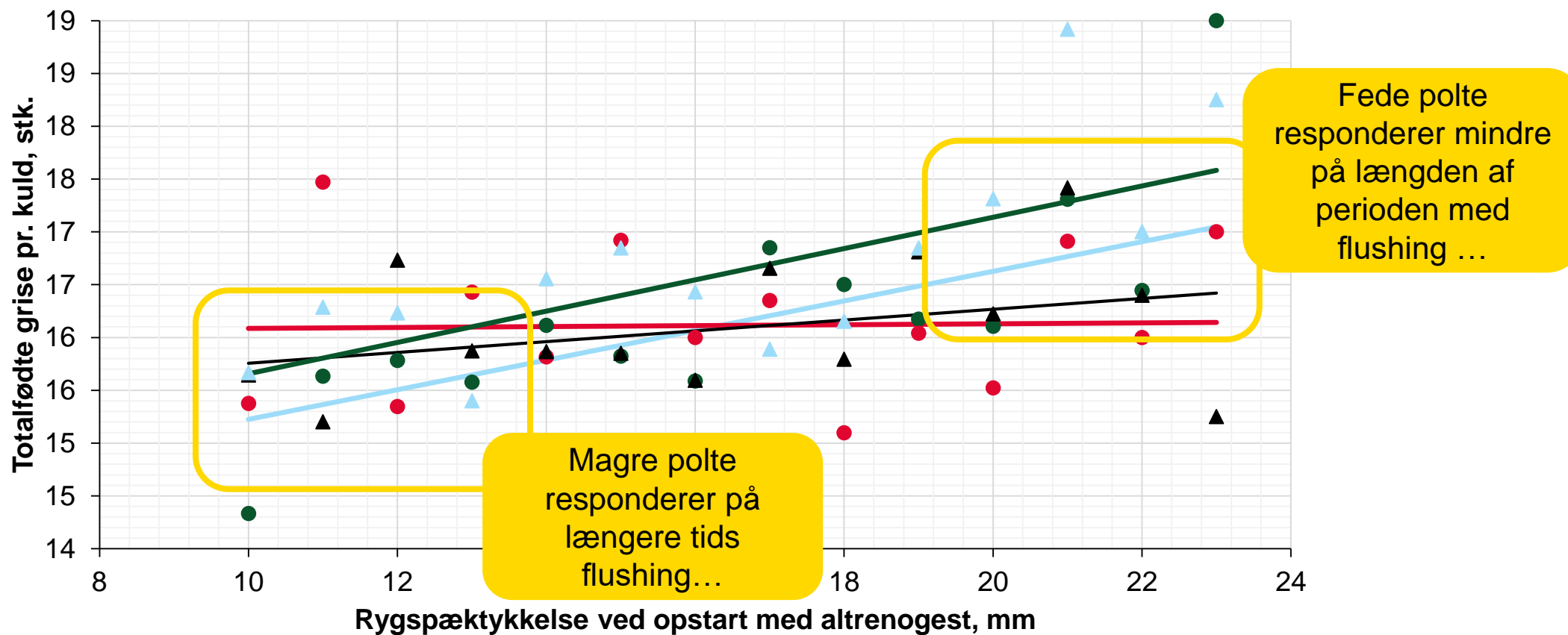


# Holdbare avlsdyr med gode ben

- Calcium + fosfor + D-vitamin og holdbarhed
- Betydning af opvæksten for holdbarhed
- **Brug af flushing til optimering af kuldstørrelse**
- Fokus på polte-flow for at optimere kuldstørrelse og holdbarhed

# Den bedste flushing-strategi afhænger af poltens huld

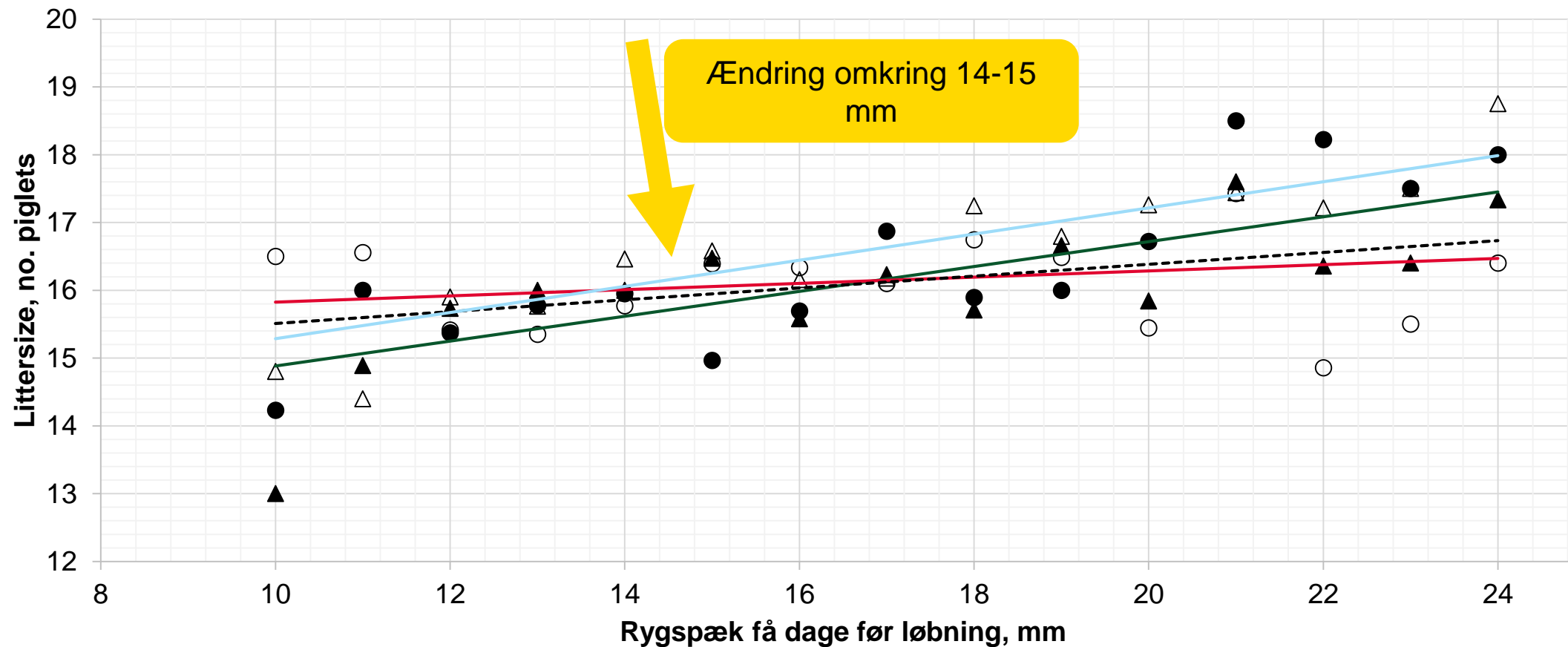
Kræver en indsats at implementere...



Forklaring: Lav-Lav (●, —); Høj-Høj (●, —) Høj-Lav (▲; —) og Lav-Høj (▲, —)  
Tendens til vekselvirkning (P=0,0756)

# Den bedste flushing-strategi afhænger af poltens huld

Kræver en indsats at implementere...



Forklaring: Lav-Lav (●, —); Høj-Høj (●, —) Høj-Lav (▲; —) og Lav-Høj (▲, —)



# Holdbare avlsdyr med gode ben

- Calcium + fosfor + D-vitamin og holdbarhed
- Betydning af opvæksten for holdbarhed
- Brug af flushing til optimering af kuldstørrelse
- Fokus på polte-flow for at optimere kuldstørrelse og holdbarhed

# Jeres polte-flow er vigtigt for holdbarhed og kuldstørrelse

## Fokus på spredningen er vejen til succes



- Polte skal først i løbestalden når de ønskes i første brunst
  - Rygspæk  $\geq$  11-12 mm
  - Alder  $\geq$  210 dage
- Bedre polteflow kræver fokus før løbestalden
  - Udsortering af magre/lette individer i alle stier ved f.eks. 100 kg
  - Særhåndtering med lavt protein + høj foderstyrke frem mod løbning

# Jeres polte-flow er vigtigt for holdbarhed og kuldstørrelse

Fokus på spredningen er vejen til succes

- Polte skal først i løbestalden når de ønskes i første brunst



**Med lavt og højt mener jeg ...**

- ✓ 6,0 g fordøjeligt lysin pr. FESv er ikke lavt
- ✓ 5,0 g fordøjeligt lysin pr. FESv er ikke lavt
- ✓ 3,5-4,0 g fordøjeligt lysin pr. FESv er lavt

- ✓ 2,7 FESv pr. dag er ikke højt
- ✓ 3,2-3,5 FESv pr. dag er højt

- Alder  $\geq 210$  dage

basortering af magre/lette individer i alle stier ved 100 kg

forstyrke frem mod løbning med lavt protein + høj



# Hvilken løbeafdeling er nemmest at passe? Ikke et spørgsmål om OCD eller autisme...

## Løbeafdeling A



## Løbeafdeling B







# Holdbare avlsdyr med gode ben

## Konklusioner

Overhold gældende normer inkl. calcium, fosfor og D-vitamin i poltefoderet

Brug foderkurven der ender på 2,9 FEso og sortér gerne magre polte fra ved 100 kg og prioritér disse: Protein↓+ foderstyrke↑

Undgå at polte bliver meget gamle/tunge før løbning

Flushingperiode efter Huld: Rygspæk  $\leq$  14 mm = 4 uger og rygspæk  $>$  14 mm = 5-7 dages flushing

Stil krav til polte der flyttes til løbestalden og/eller møder ♂ :  
Rygspæk  $\geq$  11-12 mm + alder  $\geq$  210 dage

**Fokuser på variationen blandt polte og opnå et bedre polte-flow og produktivitet**