



Effekt af behandlingsstrategi mod diarré med tetracyclin. - Foreløbige resultater

DVHS den 7. november 2013



Inge Larsen

PhD studerende, Fagdyrlæge i svinesygdomme

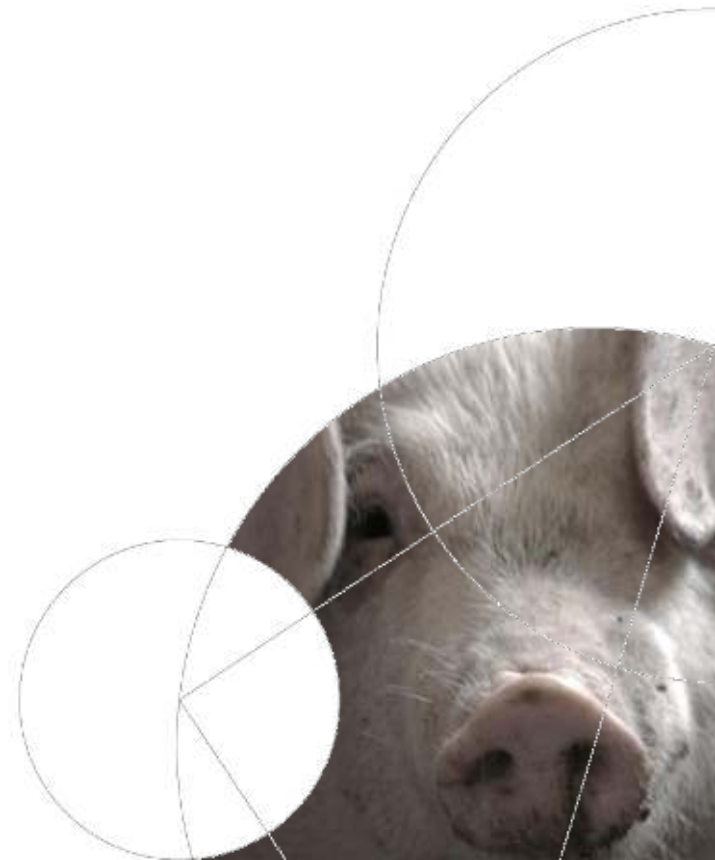
Københavns Universitet

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Institut for produktionsdyr og heste

Grønnegårdsvej 2, 1870 Frederiksberg C

inge@sund.ku.dk



Inge Larsen

- **2001** Dyrlæge fra KVL.
- 2001 – 2004** Brunder Dyrehospital. Blandet praksis.
- 2004 – 2007** Nordvet ApS. Svinepraksis.
- 2008 – 2011** Landbrugets Veterinære Konsulenttjeneste. Svinepraksis.
- 2011 -** PhD studerende. Københavns Universitet. Institut for Produktionsdyr og Heste.

- 2006 - 2009** Fagdyrlæge i svinesygdomme.
- 2012 -** Resident v. European College of Porcine Health and Management (ECPHM).



Indhold

- ⊙ MINIRESIST
- ⊙ Klinisk feltstudie
- ⊙ Effekt af behandling
 - ⊙ Foreløbige resultater
- ⊙ Opsummering



MINIRESIST

- ☺ Formål
 - ☺ To improve the way that antibiotics are used in treatment of intestinal diseases in pigs in such a way that
 - ☺ resistance development is minimized
 - ☺ and recovery of diseased pigs is ensured.

- ☺ Klinisk felt studie, Laboratorie forsøg, Matematiske modeller



Klinisk felt studie

- ☹️ Klinisk interventionsstudie i 5 danske svinebesætninger
- ☹️ 7-30 kg's grise i klimastalden
- ☹️ Udbrud af diarré som følge af *Lawsonia intracellularis*



Behandlingsstrategier med oxytetracyclin

Strategi	Dosis oxytetracyclin	Metode
Dobbelt dosis	20 mg/kg i 5 dage	Behandling af alle grise i sektionen gennem drikkevandet (po).
Normal dosis	10 mg/kg i 5 dage	
Halv dosis	5 mg/kg i 5 dage	
Behandling af stier	10 mg/kg i 5 dage	Behandling af alle grise i en sti via vandtrug (po).
Behandling af enkelte grise	10 mg/kg i 5 dage	Behandling af enkelte grise med diarré v. injektion (im).
(Ingen behandling)	-	Hold, uden behandlingskrævende diarré forblev ubehandlede.



Udvælgelse af forsøgsbesætninger

Besætninger fra 3 danske dyrlægepraksis
(Odder Dyreklinik, Ø-vet, LVK-Nord)



Besætninger med 7-30 kg's grise



Besætninger med "Lawsonia"-diarré



Interesserede og strukturerede besætningsejere



17 besætninger indledende undersøgelse



5 besætninger inkluderet med > 60 % af
prøverne positive for *Lawsonia intracellularis*

Herd	<i>Lawsonia intracellularis</i> /kategorier				n
	Negativ	Lav	Moderat	Massiv	
1	0	7	5	3	15
2	4	2	2	2	10
3	7	5	4	3	16
4	4	2	5	5	16
5	3	5	1	1	10

Forsøgsbesætninger



Studieenhed

- ☺ Behandlinger gennemført på sektionsniveau
- ☺ Behandlingsstrategier tilfældigt fordelt til hver sektion/hold
- ☺ Hver behandlingsstrategi blev gentaget 3 gange i hver besætning
=> 15 gentagelser af hver strategi

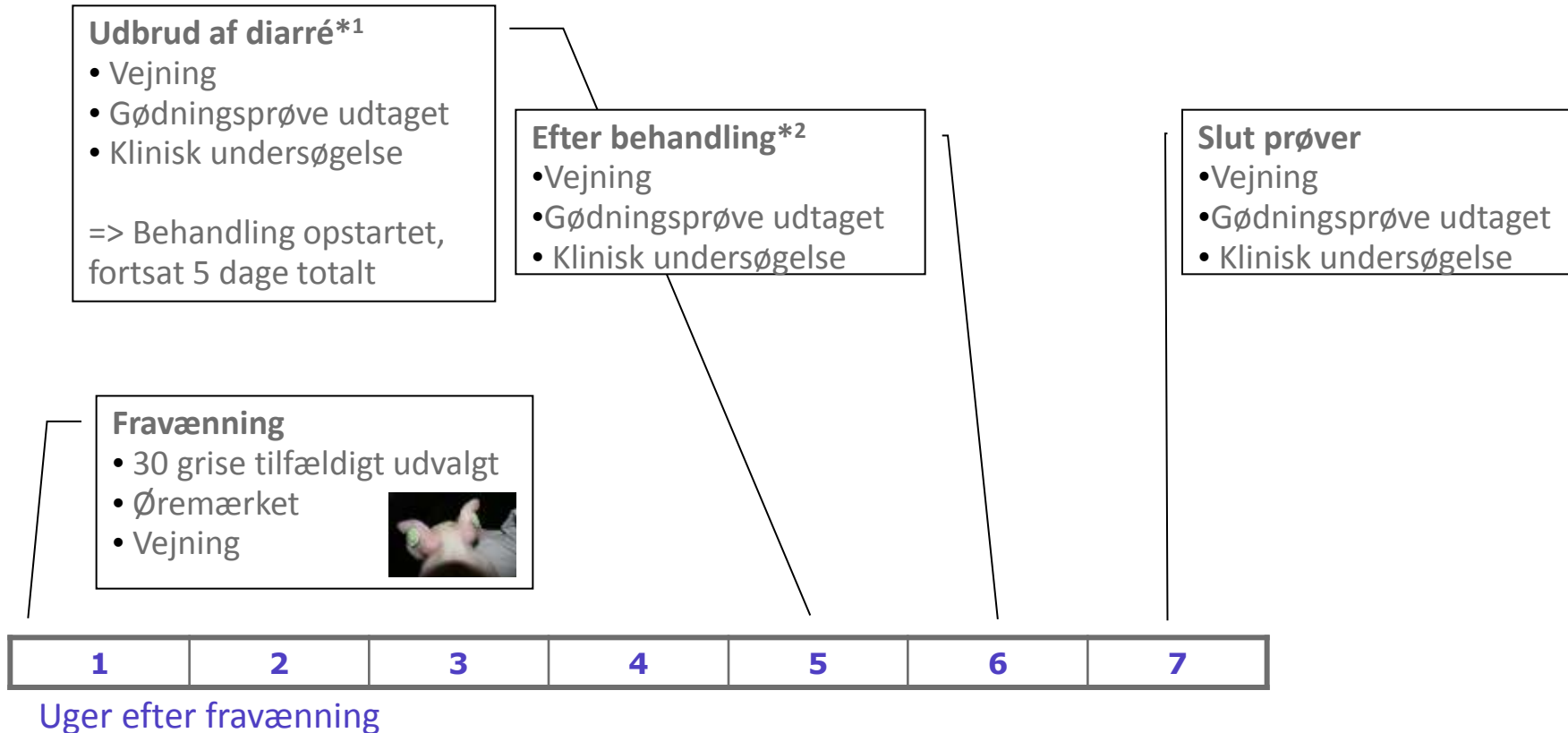


DVHS den 7. november 2013

Dias 9



Data indsamling i ét hold



*¹ Udbrud af diarré opstod uge 3,4,5 eller 6.

*² Efter behandling 's prøver blev altid udtaget 1 uge efter diarré- og behandlingsstart.

Effekt parametre

- ☹ Klinisk undersøgelse:
 - ☹ Vægt
 - ☹ Gødningskonsistens
 - ☹ Huld
 - ☹ Andre sygdomme
 - ☹ Ex. halebid, brok, meningitis m.m.
 - ☹ Andre behandlinger

- ☹ Laboratorie analyser:
 - ☹ Tørstof bestemmelse
 - ☹ *Lawsonia intracellularis*
 - ☹ Grise med lige øremærkenumre



Foreløbige resultater

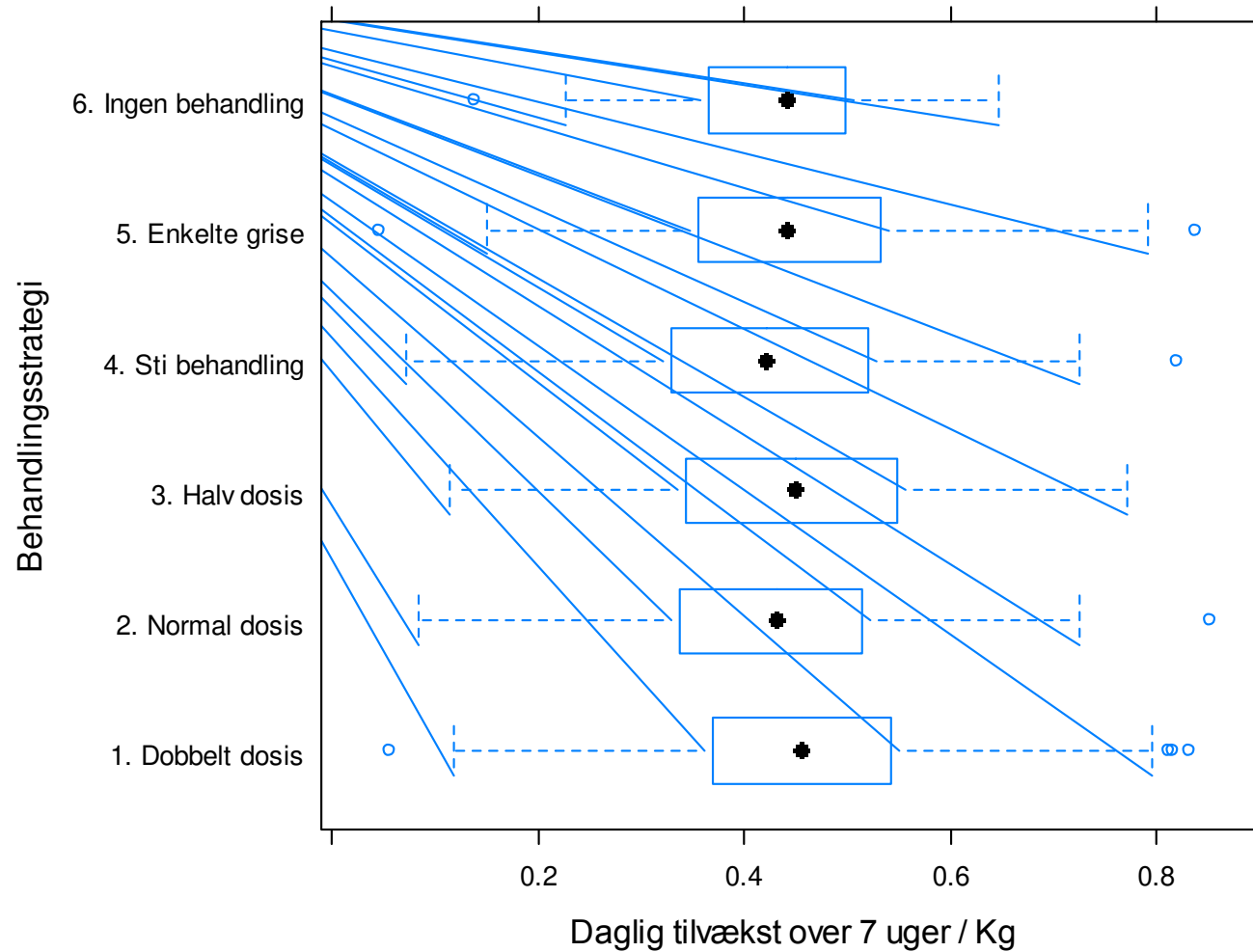


Forsøgsbesætninger og forsøgshold

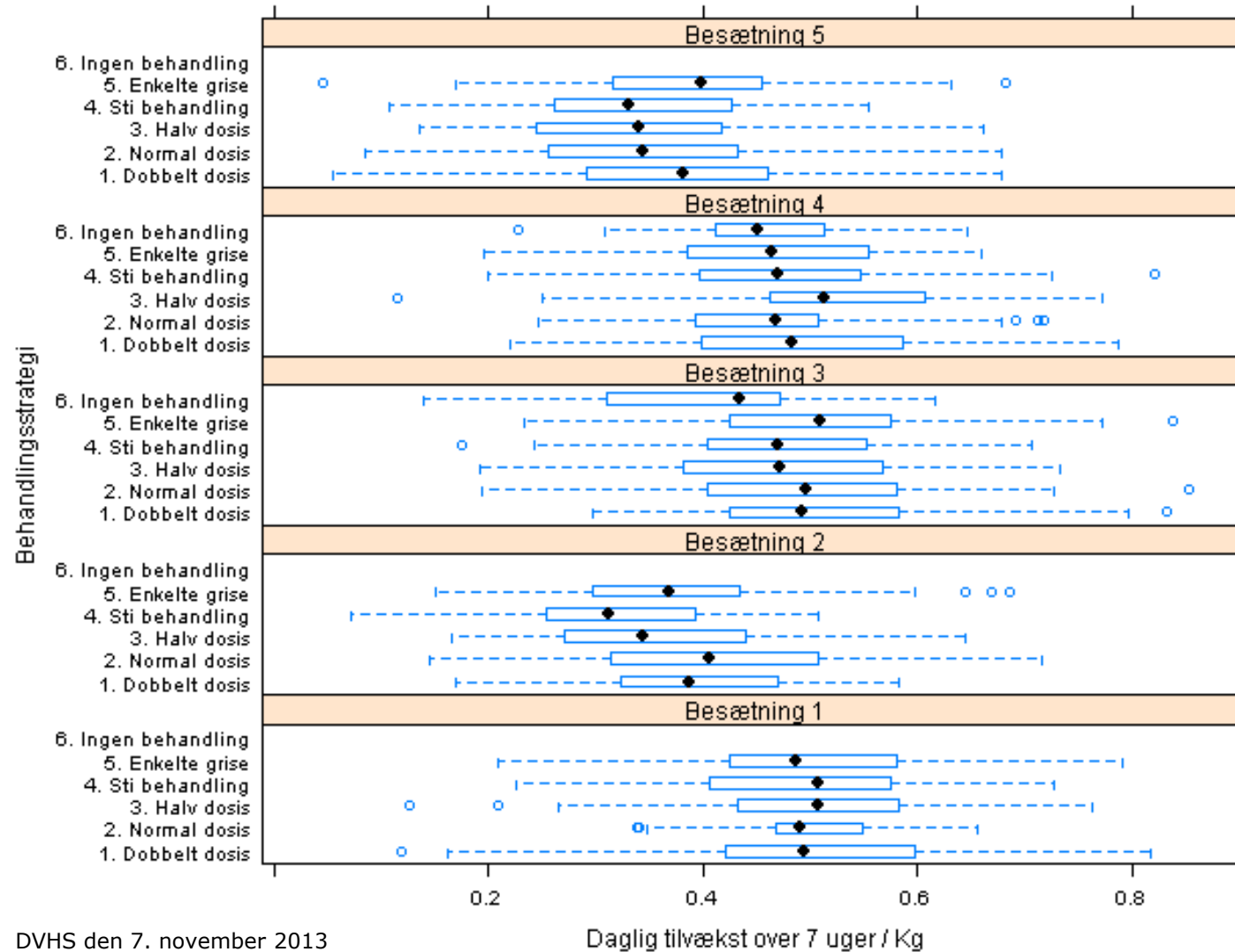
Besætning	SPF status	Sti pladser	Antal hold pr behandlingsstrategi					
			Dobbelt	Normal	Halv	Sti	Enkelte	Ingen
1	SPF+Myc+Ap2 +Ap6+Ap12 +DK+Vac	3600	4	2	3	3	3	0
2	Konv + Ap +PRRS	3750	3	4	3	3	3	0
3	SPF + Ap12	2300	3	3	3	3	3	1
4	SPF + Ap12	2800	3	3	3	3	3	1
5	Konv ÷ PRRS ÷ Ap	2500	3	4	3	3	3	0



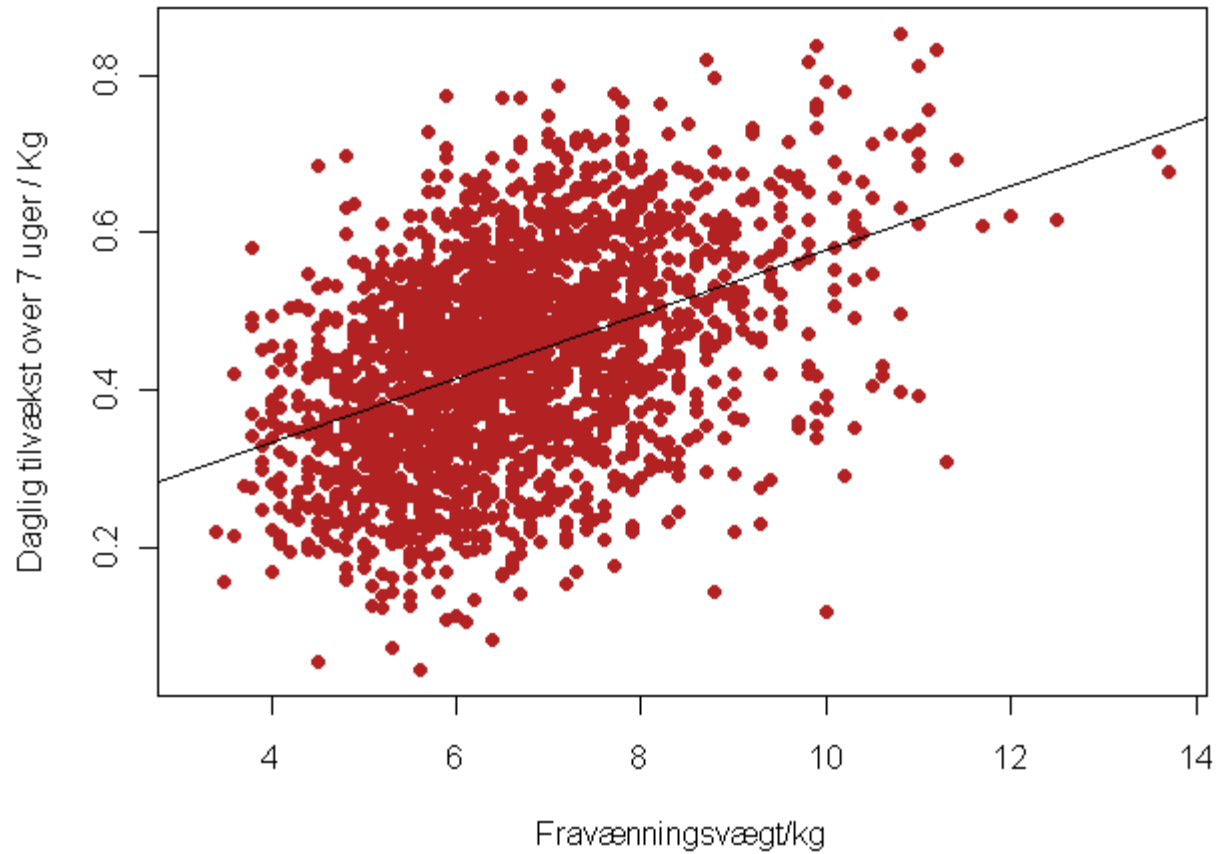
Daglig tilvækst og behandlingsstrategi



Daglig tilvækst og besætning

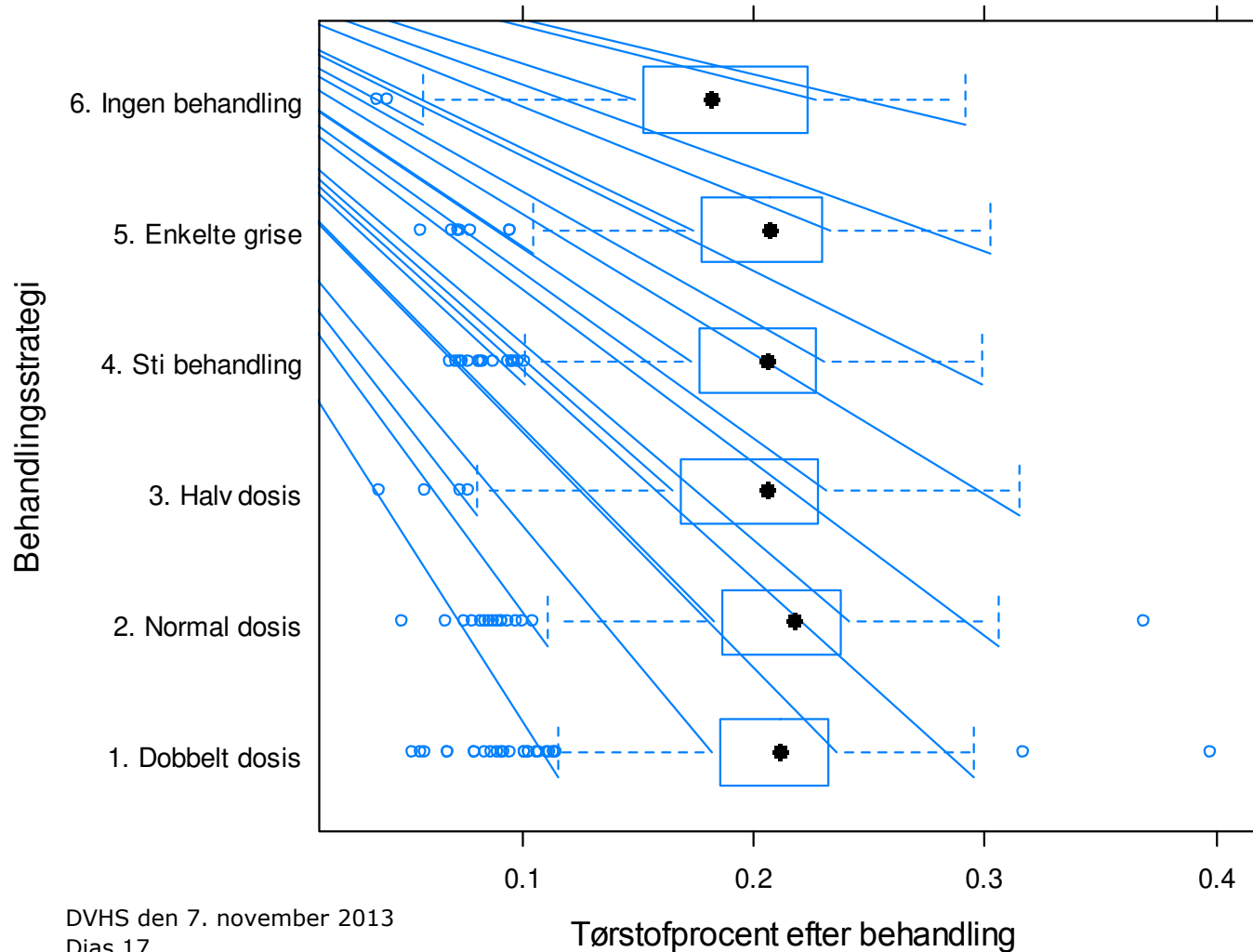


Daglig tilvækst og fravænningsvægt

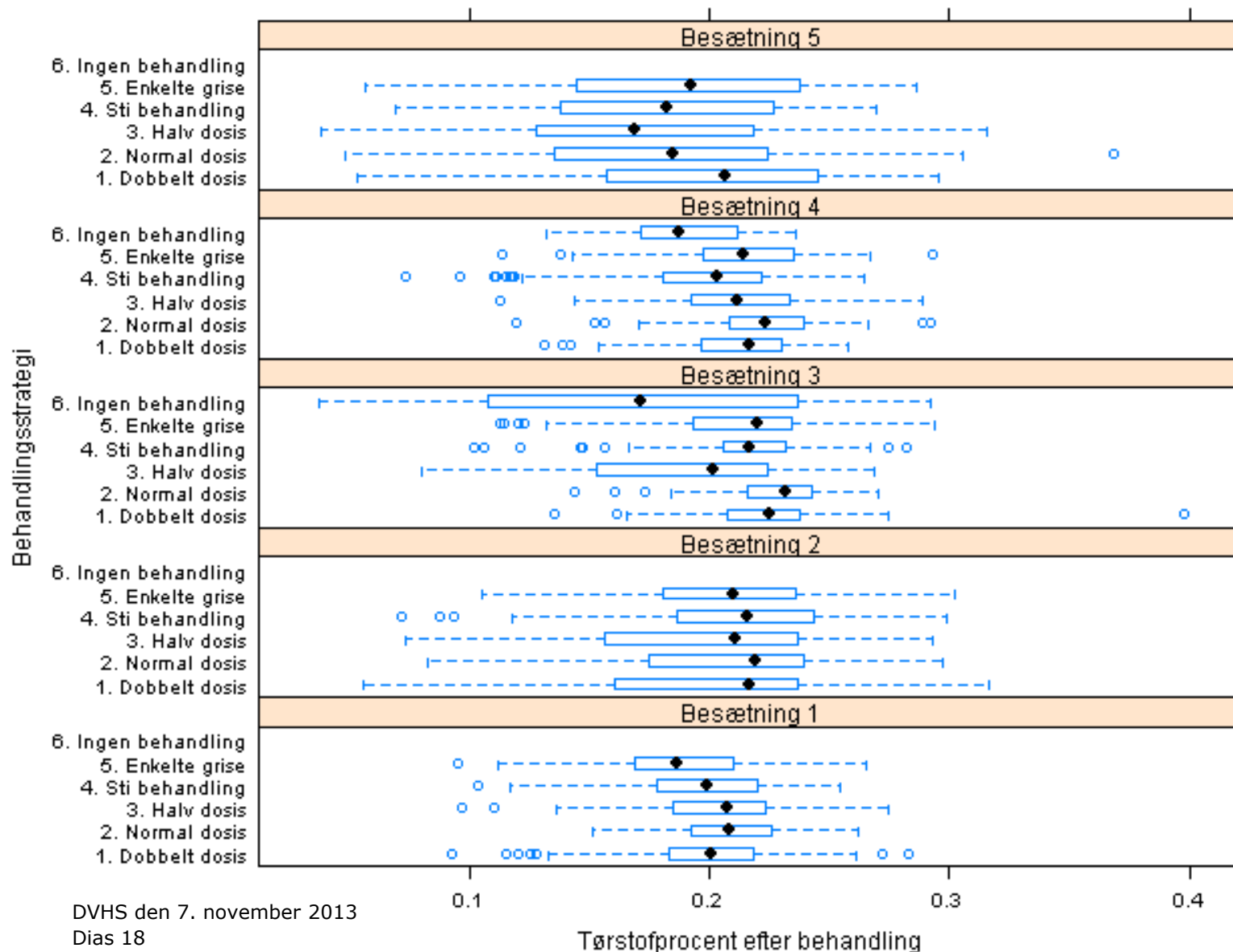


Diarré efter behandling pr behandlingsstrategi

Tørstofprocent pr behandlingsstrategi



Diarré efter behandling pr besætning



Lawsonia intracellularis 2 dage efter endt behandling

Resultaterne er foreløbige og slides udleveres derfor ikke.

Siden kan bruges til egne noter.



Resistensudvikling – E. coli

Resultaterne er foreløbige og slides udleveres derfor ikke.

Siden kan bruges til egne noter.

Anders Mellerup
Ph.D. studerende, DTU Vet

Resistance development and resistance gene expression in the intestine of pigs treated with tetracycline

Master's thesis Veterinary Medicine
Katharina Vester Opstrup & Lotte Thorndahl



Adfærd og *Lawsonia intracellularis*

🕒 29 grise observeret i 5 minutter.



31%

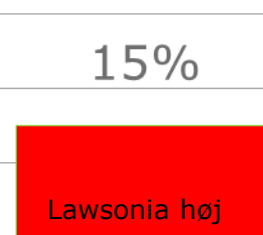


7%



Brystleje

30%



15%



Sideleje

Opsummering – Foreløbige resultater

- ⊙ MINIRESIST
 - ⊙ Antibiotika-strategi med optimal helbredelse af syge grise og mindst mulig resistens udvikling.

- ⊙ *Lawsonia intracellularis* – det tyder på at:
 - ⊙ behandlingsstrategi har effekt på fækal udskillelse
 - ⊙ oral behandling medfører større reduktion end injektionsbehandling
 - ⊙ flokbehandling medfører størst begrænsning af fortsat smitte

- ⊙ Resistens
 - ⊙ Foreløbig ingen klare forskelle mellem behandlingsstrategier.

