

Association between PCV2 viral load in Serum Pools, Oral Fluid Samples and Faecal Sock Samples in a Danish Finisher Herd

Katja Strøm Buse – mhq966 / s173227

Katrine Neumann – jdw107 / s173228

Main supervisor: Professor, Lars Erik Larsen

Co-supervisors: Charlotte K. Hjulsager, Søren S. Nielsen,
Gitte B. Nielsen, Charlotte S. Kristensen.

$$P_{RG} = \frac{AP+Sp-1}{Se+Sp-1} \int_a^b \Theta \delta e^{i\pi} = \sqrt{17} \int \Theta \delta e^{i\pi} = \{2.7182818284$$

Disposition

1. Baggrund

2. Formål

3. Materiale og metode

- Studiedesign
- Udvælgelse
- Prøveudtagning

4. Resultater

5. Konklusion

Baggrund

- PCV2 kvantificeres ofte i serum pools (5 grise)
- Rebtest til opsamling af spyt og sokkeprøver er mindre arbejdskrævende og mindre stressende for dyrene
- Tidlige studier:
 - Varierende korrelationer mellem PCV2-niveau i serum pool og PCV2-niveau i spyt
 - Korrelation mellem PCV2-niveau i serum pools og PCV2-niveau i sokkeprøver ej undersøgt
 - Individuelle grise kan trække pool resultatet op

Formål

- **Formål 1:** Undersøge korrelationen mellem PCV2-niveauet i **serum pool fra alle grise i stien** og PCV2-niveau i **spyt** opsamlet ved rebtest i to forskellige aldersgrupper
- **Formål 2:** Undersøge korrelationen mellem PCV2-niveauet i **serum pools fra grise der bider i rebet** og PCV2-niveauet i **spyt** opsamlet ved rebtest i to forskellige aldersgrupper
- **Formål 3:** Undersøge korrelationen mellem PCV2-niveauet i **serum pools fra alle grise i stien** og PCV2-niveauet i **fæces** opsamlet ved sokkeprøver i to forskellige aldersgrupper
- **Formål 4:** Undersøge PCV2-niveau i individuelle grise, for at vurdere effekten af individuelle grises PCV2-niveau på en pooleret serum prøve.

Materiale og metode

Studiedesign

Tværsnitsstudie over 3 dage

Én slagtesvinebesætning

To aldersgrupper inkluderet



Prøveudtagelse



Sokkeprøver

- Sokkeprøver (Dianova kit)
- Kontakt med spalte arealet
- Totalt 34 stk.



Spyt

- Alle grise nummeret inden opsamlingsstart
- Reb (30 minutter), bidende grise noteret
- Totalt 34 stk.



Blodprøver

- Blodprøveglas nummeret med grisens individuelle nr
- Totalt 639 stk.

qPCR

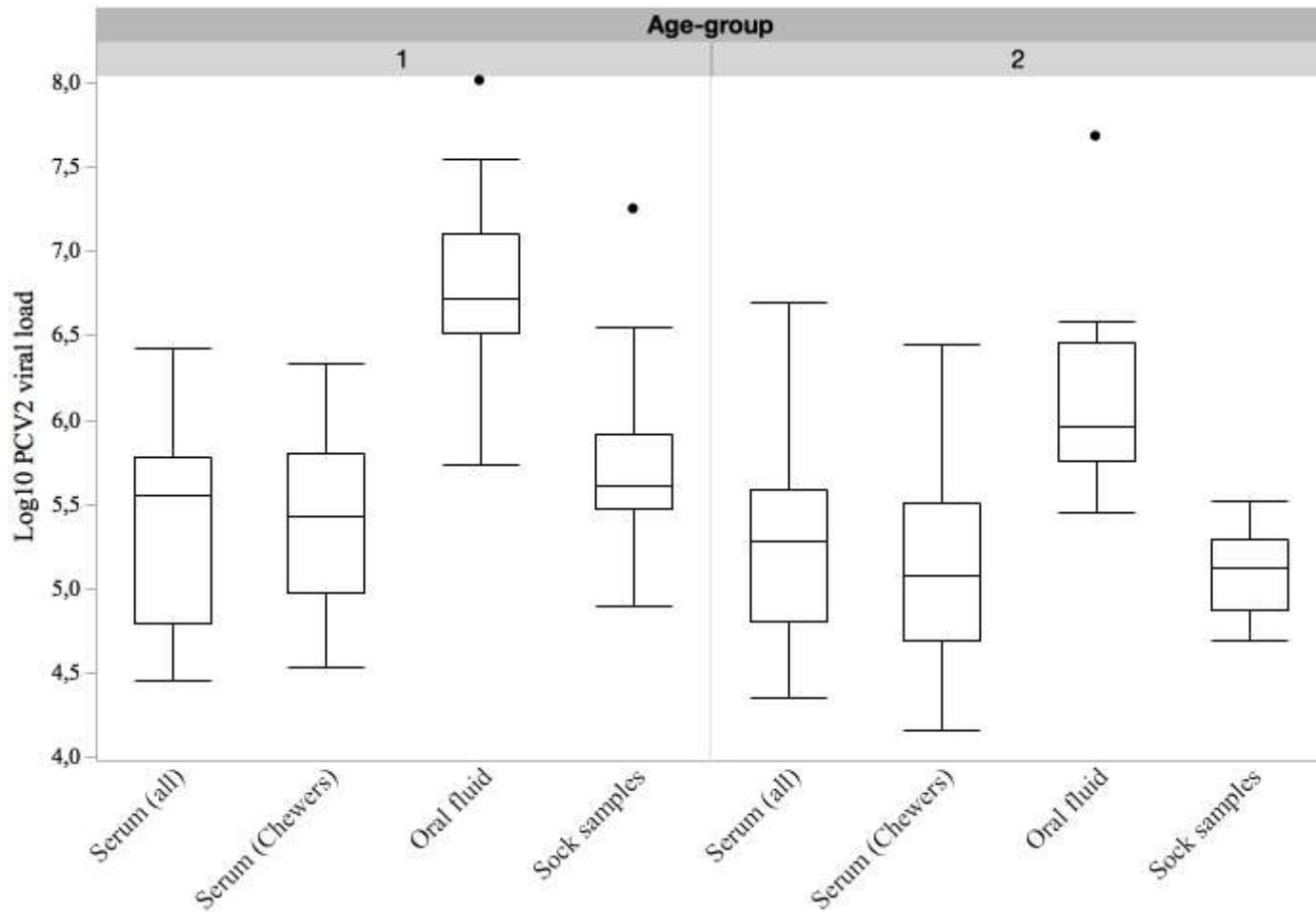
- Alle prøver analyseret ved qPCR
- Resultater opgivet som kopiantal
- Alle kopitallene logtransformeret



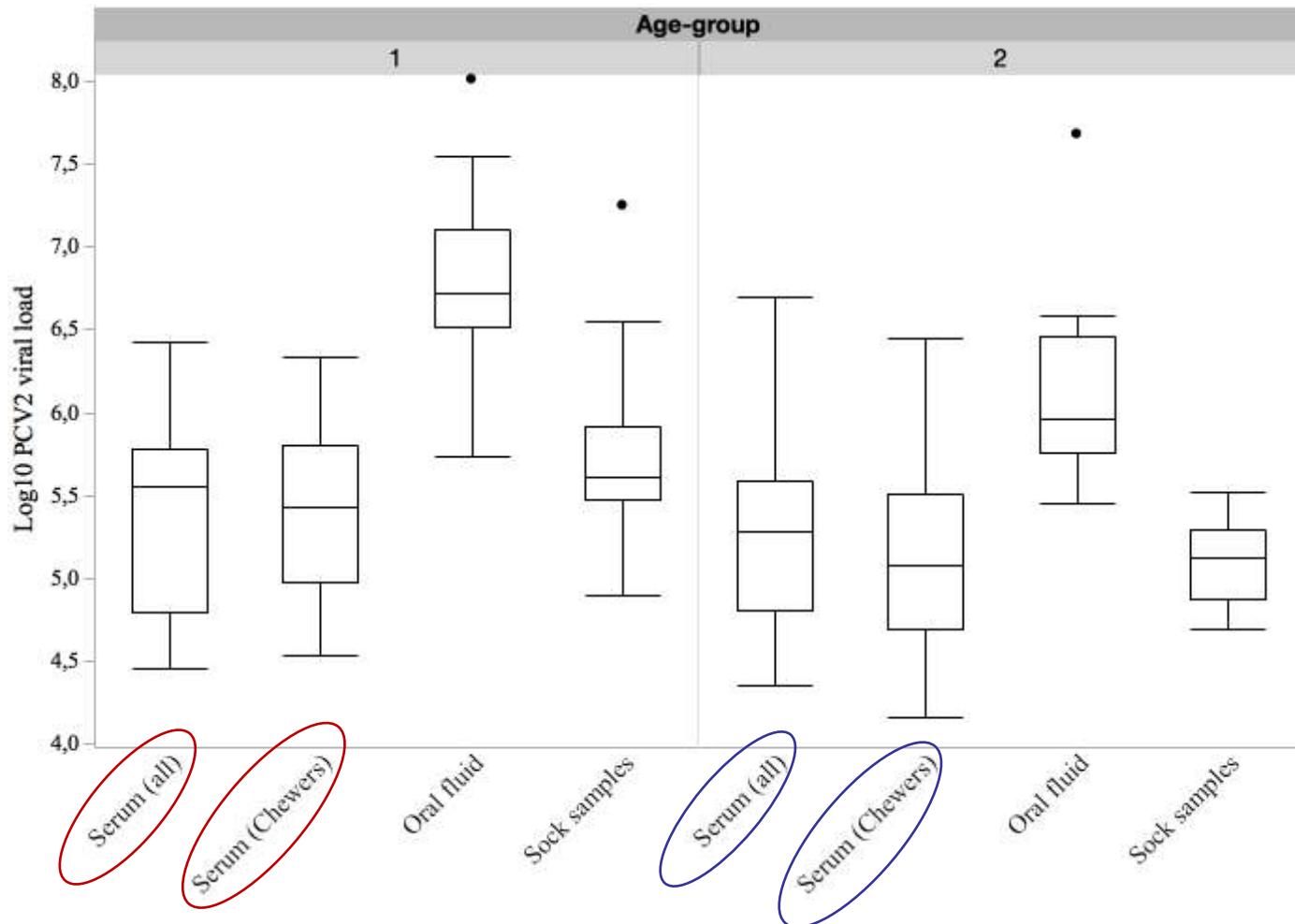
<https://www.doughroller.net/retirement-planning/retirement-calculator-best/>

Resultater

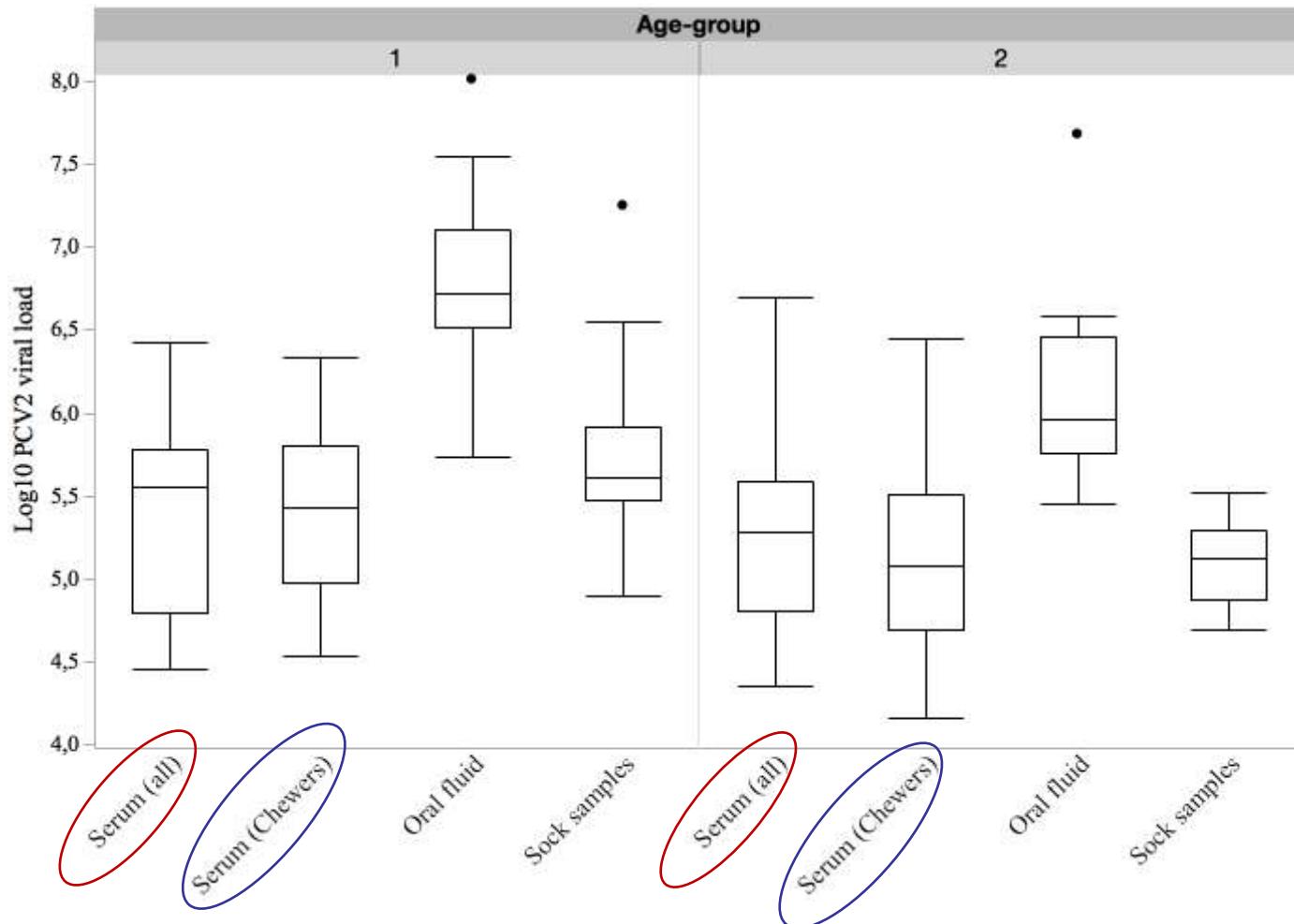
PCV2-niveau i serum pools, spyt- og sokkeprøver



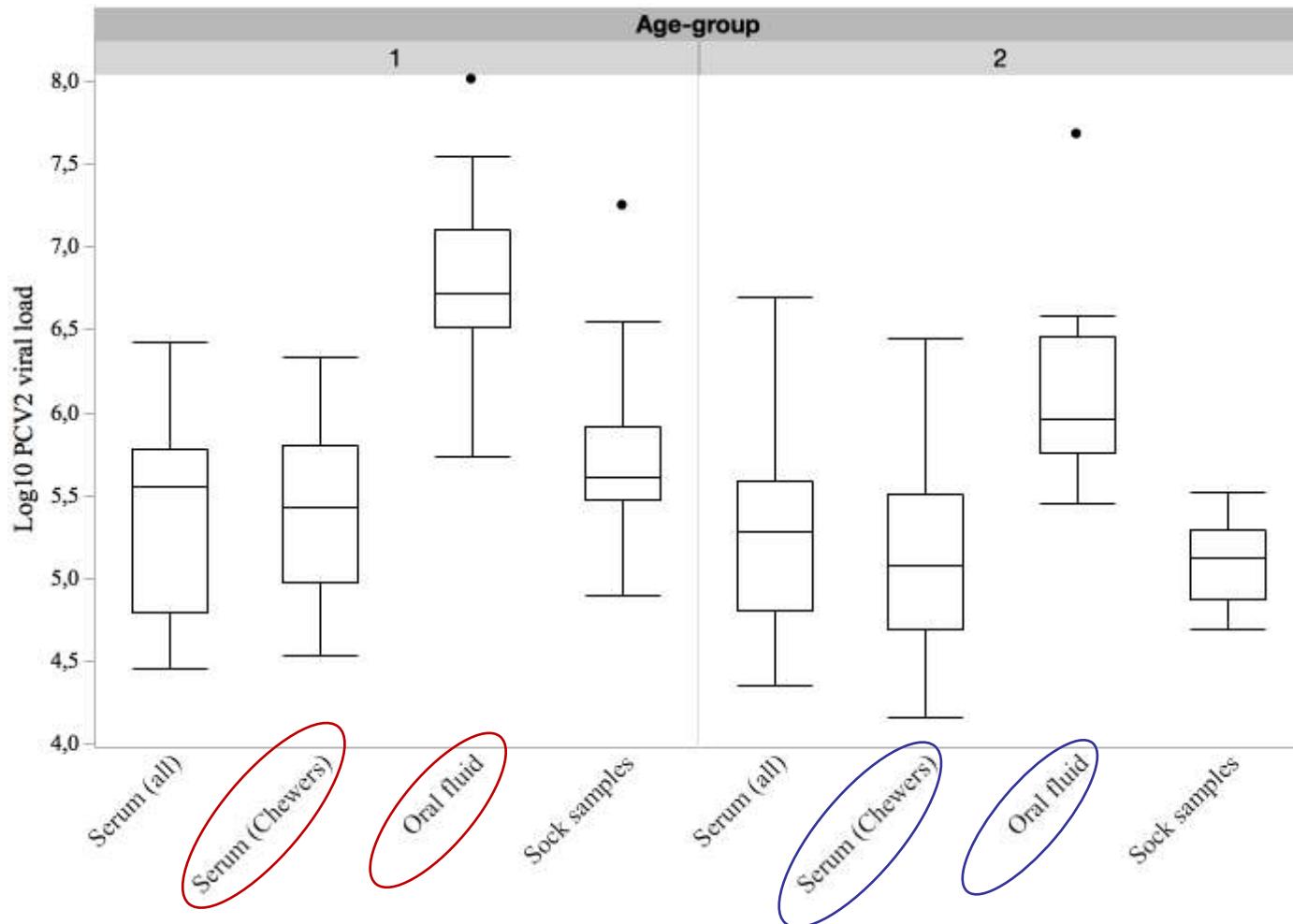
PCV2-niveau i serum pools, spyt- og sokkeprøver



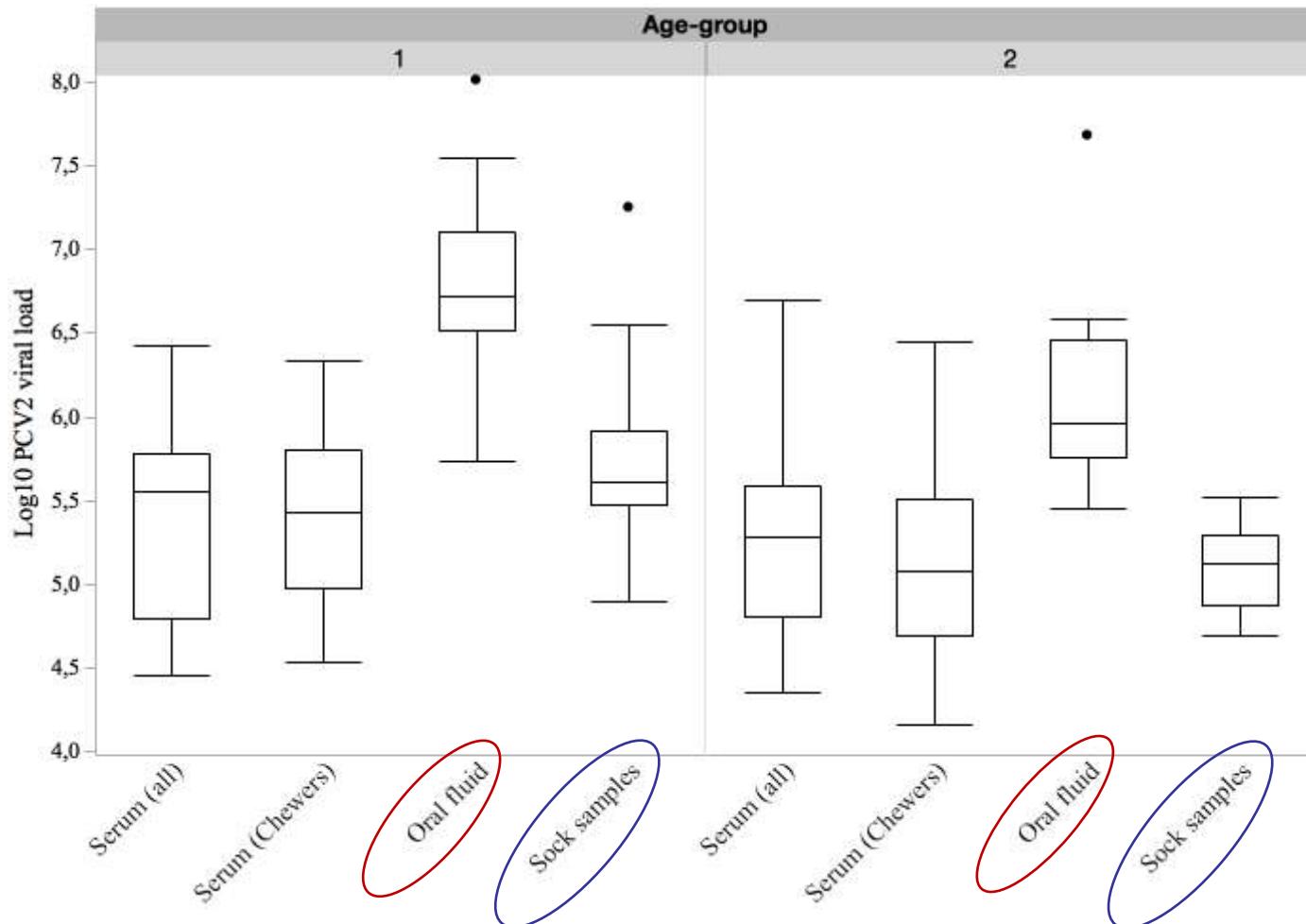
PCV2-niveau i serum pools, spyt- og sokkeprøver



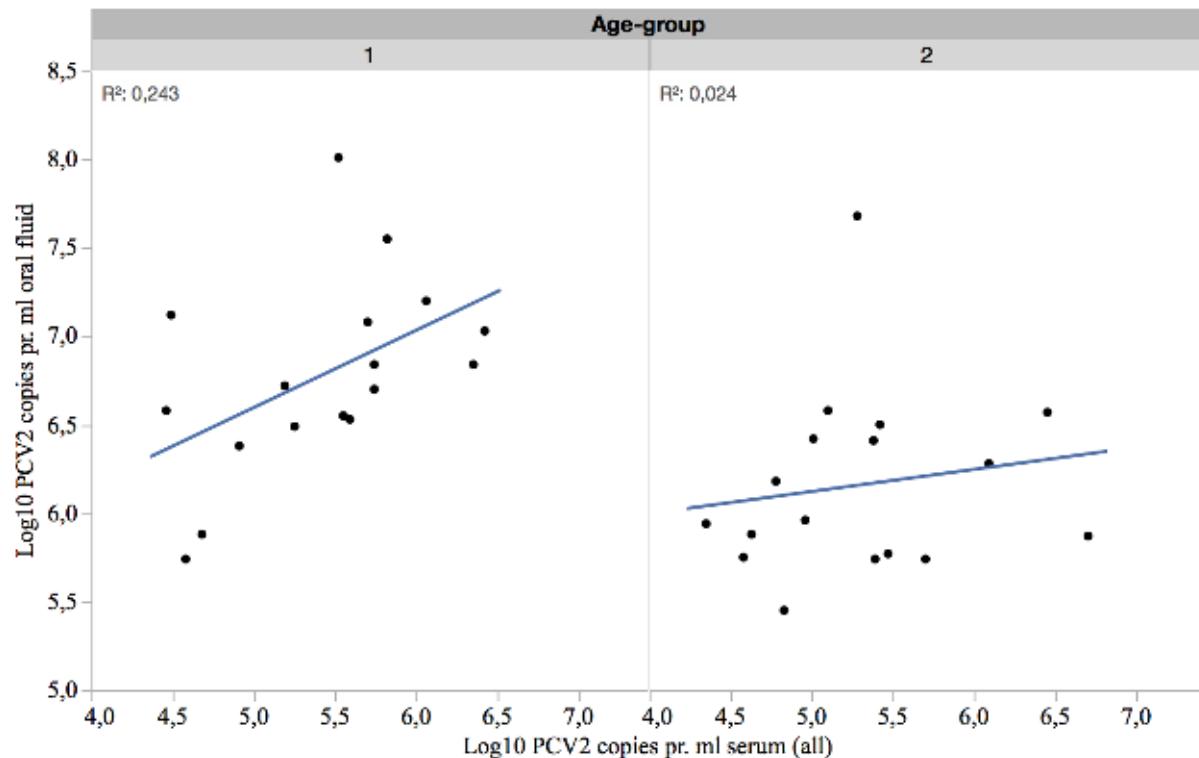
PCV2-niveau i serum pools, spyt- og sokkeprøver



PCV2-niveau i serum pools, spyt- og sokkeprøver

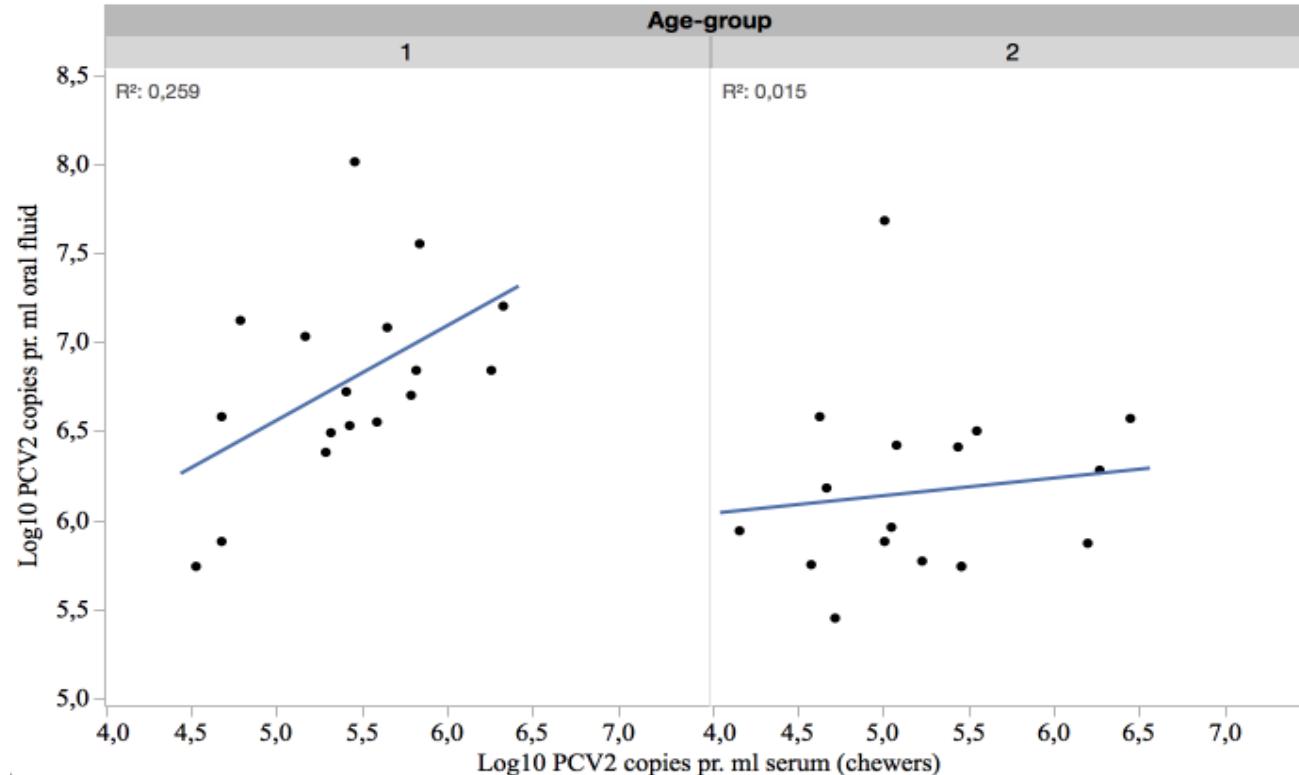


Korrelation mellem PCV2-niveauet i spyt og PCV2-niveauet i serum pools fra alle dyr i stien



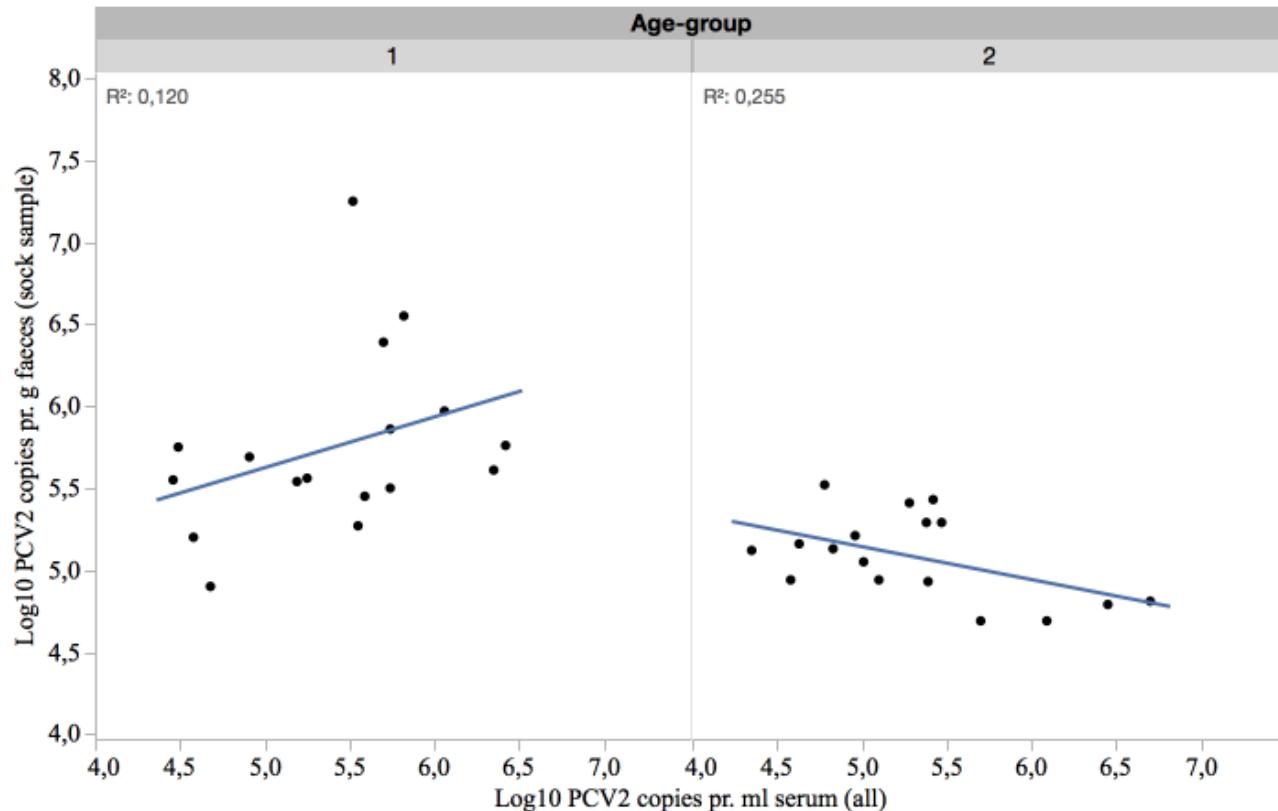
Variables	Aldersgruppe 1		Aldersgruppe 2	
	Korrelation	p-værdi	Korrelation	p-værdi
Log10 PCV2 kopier pr. ml OF vs. Log10 PCV2 kopier pr. ml serum (all)	$r = 0.50 [0.02;0.8]$ $\rho = 0.50$	0.045* 0.044*	$r = 0.16 [-0.4;0.6]$ $\rho = 0.09$	0.64 0.72

Korrelation mellem PCV2-niveau i spyt og PCV2-niveau i serum pools fra grise der bed i rebet



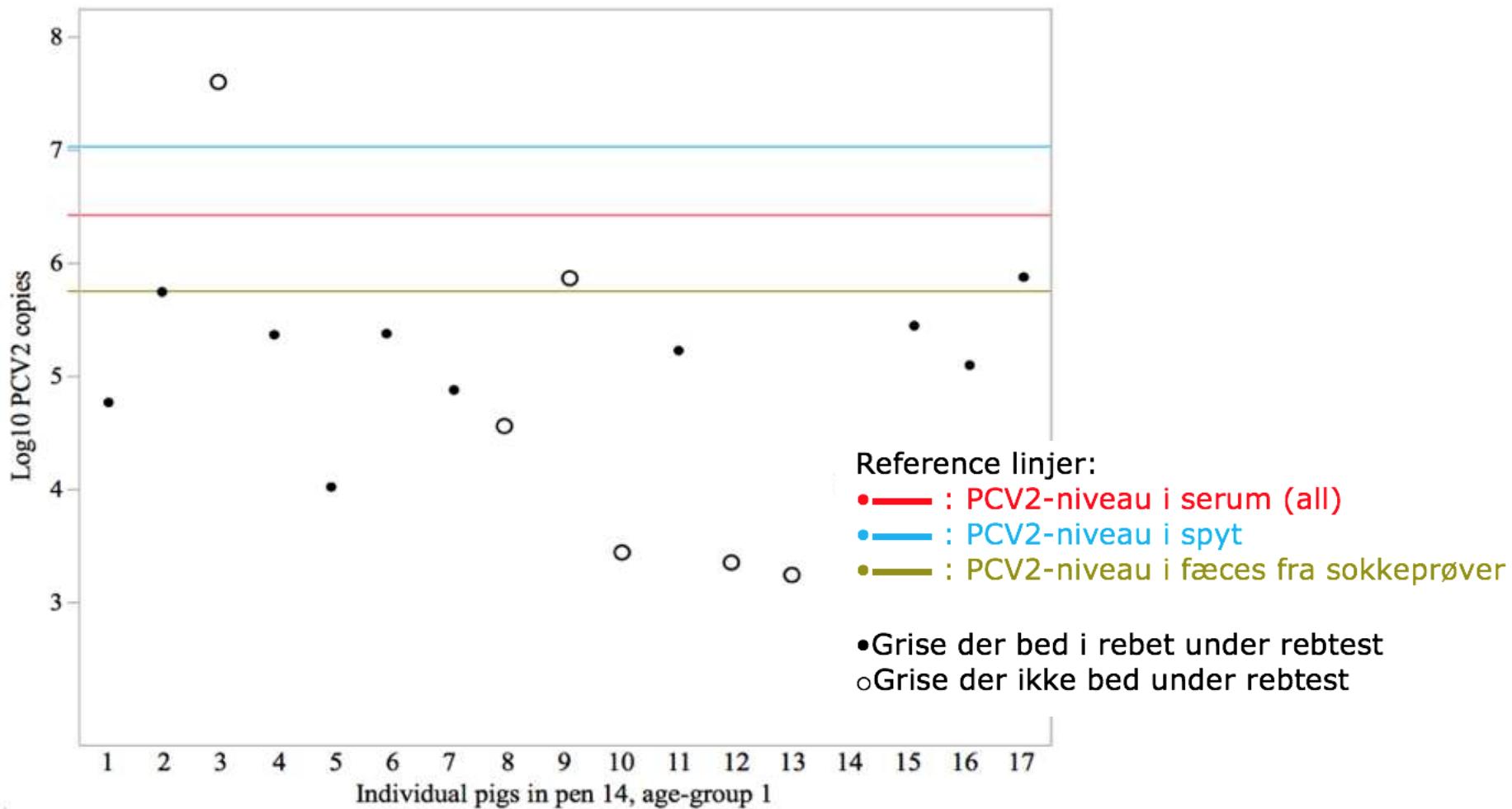
Variable	Aldersgruppe 1		Aldersgruppe 2	
	Korrelation	p-værdi	Korrelation	p-værdi
Log10 PCV2 kopier/ml OF vs. Log10 PCV2 kopier/ml serum (Chewers)	$r = 0.51 [0.04; 0.8]$ $\rho = 0.57$	0.04*	$r = 0.12 [-0.4; 0.7]$ $\rho = 0.13$	0.55 0.62

Korrelation mellem PCV2-niveauet i fæces og PCV2-niveauet i serum pools fra alle grise i stien

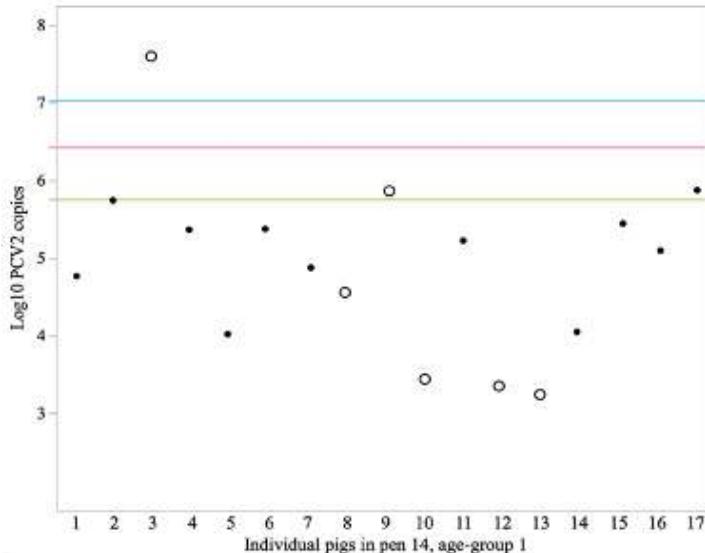
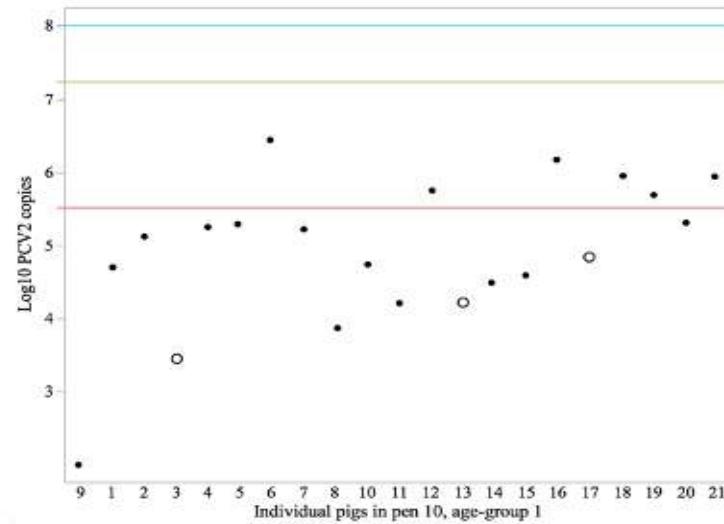
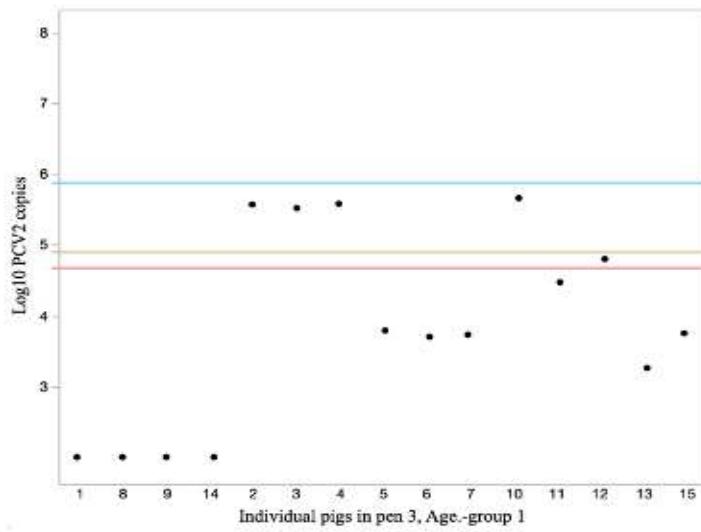


Variable	Aldersgruppe 1		Aldersgruppe 2	
	Korrelation	p-værdi	Korrelation	p-værdi
Log10 PCV2 kopier/serum (all) vs. log10 PCV2 kopier/g faeces	$r = 0.35 [-0.2; 0.7]$ $\rho = 0.44$	0.17 0.08	$r = -0.51 [-0.8; -0.03]$ $\rho = -0.4$	0.04* 0.09

PCV2-niveau i individuelle grise og poolede prøver



PCV2-niveau i individuelle grise og poolede prøver (Aldersgruppe 1)

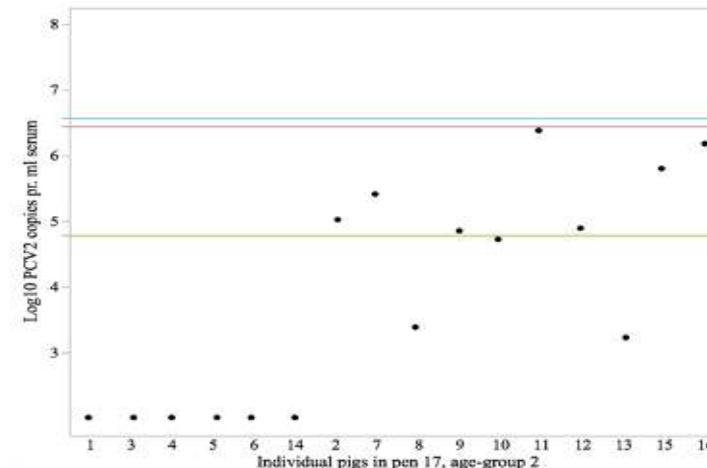
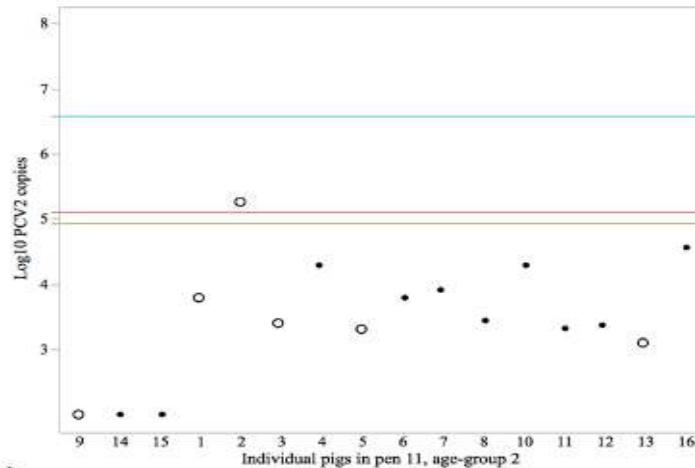
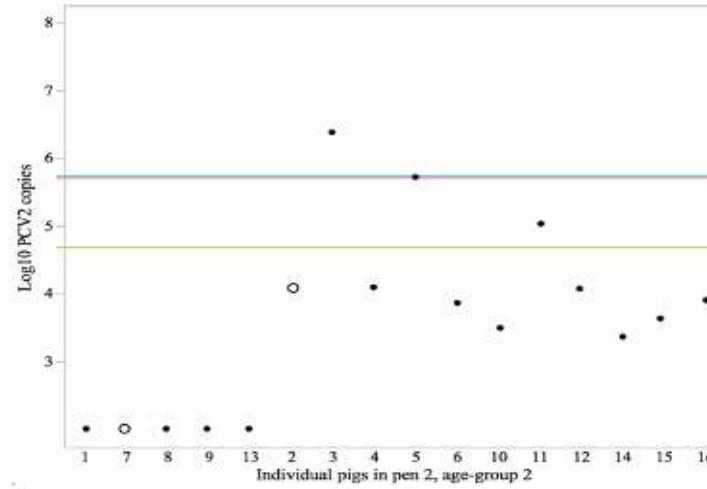
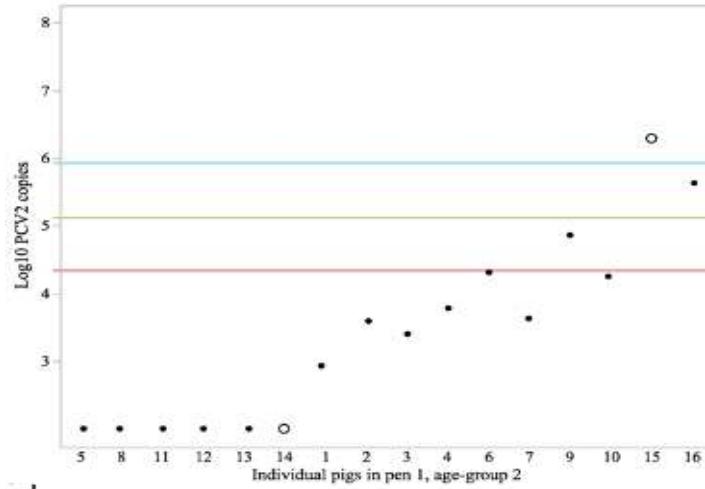


Reference linjer:

- : PCV2-niveau i serum (all)
- : PCV2-niveau i spyt
- : PCV2-niveau i fæces fra sokkeprøver

- Grise der bed i rebet under rebtest
- Grise der ikke bed under rebtest

PCV2-niveau i individuelle grise og poolede prøver (Aldersgruppe 2)



Konklusion

- Ingen høje korrelationer mellem PCV2-niveauet i serum pools og PCV2-niveauet i spyt
- PCV2-niveauet ligger højere i spyt end i serum pools – men ingen konsekvent forskel
- Ingen høje korrelationer mellem PCV2 niveauet i serum (all) og PCV2-niveauet i fæces fra sokkeprøver
- PCV2-niveauet i spyt og fæces kan ikke anvendes til at bestemme PCV2 niveauet i serum
- Enkelte grise med et højt PCV2-niveau vil kunne have en dominant effekt på pool resultatet

Anbefaling



Mere viden om PCV2-niveau i serum end i spyt og fæces fra sokkeprøver

Vi vil anbefale, at der anvendes serum pools til bestemmelse af PCV2-niveauet med formålet at finde høj viræmiske grise.

Tak for opmærksomheden

