

# Effetto luteolitico della somministrazione di un agonista delle PGF<sub>2</sub>alfa in scrofette puberi durante diverse fasi del ciclo estrale

*Mazzoni C.<sup>1</sup>, Kirkwood R.N.<sup>2</sup>, Macchi E.<sup>3</sup>, Saleri R.<sup>4</sup>, Mongkol T.<sup>5</sup>, De Rensis F.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Department of Food Science, University of Parma, Italy

<sup>2</sup> School of Animal and Veterinary Sciences, University of Adelaide, Australia

<sup>3</sup> Department of Veterinary Morphophysiology, University of Turin, Italy

<sup>4</sup> Department of Veterinary Medicine, University of Parma, Italy

<sup>5</sup> Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

*XL Meeting SIPAS*

*Montichiari 27 e 28 marzo 2014*

# Scopo del lavoro

1. Valutare l'effetto della doppia somministrazione di Cloprostenolo a livello perivulvare al 7°, 9° e 10° giorno del ciclo estrale, sulla lunghezza del ciclo estrale successivo nella scrofetta
2. Osservare l'effetto della doppia somministrazione di Cloprostenolo al giorno 9 del ciclo sui livelli ematici di progesterone

# Agenda

1.Introduzione

2.Materiali e metodi

3.Risultati

4.Conclusioni e future implicazioni

# Scrofetta ↔ Pig Flow

Organizza i tempi ed i ritmi di lavoro

Metodo di lavoro per l'impresa suinicola

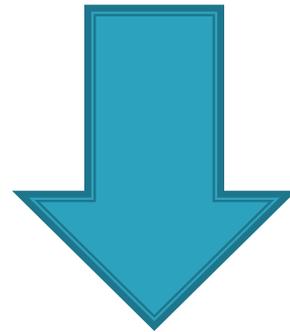
## Pig Flow

Volto a Pianificare la regolare produzione di suinetti, in gruppi definiti

È basato sul rispetto del corretto teorico delle coperture per soddisfare i parti previsti



Affinché il Pig Flow possa lavorare, devo avere un numero adeguato di scrofette pronte per la copertura di ciascuna banda



**Induzione e  
sincronizzazione dell'estro**

# Come sincronizzare la scrofetta oggi:

## Nelle scrofette prepuberi

- Esposizione al verro
- Somministrazione di eCG ed hCG

## Nelle scrofette puberi

- Somministrazione di un Progestinico di sintesi per 18 o 14 giorni



g0

?

g12

g21

Durata del ciclo estrale

Efetto della somministrazione multipla di PGF2alfa dal 5° al 10° giorno del ciclo estrale della scrofetta

TABLE 1. Interestrous intervals of gilts treated with either PGF<sub>2α</sub> or vehicle (Control) at 12-h intervals on Days 5–10 of an estrous cycle.

	Treatment	
	Control	PGF <sub>2α</sub>
Cycle length (days)	18	14
	20	13
	20	12
	21	14
Mean ± SEM	19.75 ± 0.63*	13.25 ± 0.49*

\* $p < 0.01$ , cycle length different in PGF<sub>2α</sub>-treated gilts.

Estill et al., 1993

## Effetto della doppia somministrazione perivulvare di PGF2alfa in mini pig (7°giorno)

Trattamento	Lunghezza del ciclo (gg)
Controllo con sol. salina	18.8+0.7 <sup>a</sup>
PGF 1.0mg x 1 i.m.	20.3+3.0 <sup>a</sup>
PGF 1.0mg x 1 i.ves.	18.7+0.3 <sup>a</sup>
PGF 1.5mg x 2 i.ves	16.7+3.0 <sup>b</sup>
PGF 1.5mg x 2 i.m	18.5+0.5 <sup>a</sup>

Kuge et al., 2006

# Agenda

1.Introduzione

2.Materiali e metodi

3.Risultati

4.Conclusioni e future implicazioni

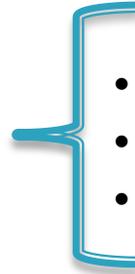
# Protocollo sperimentale

87 scrofette di un ibrido commerciale inglese,  
130–140kg a 230 giorni di vita così suddivise:

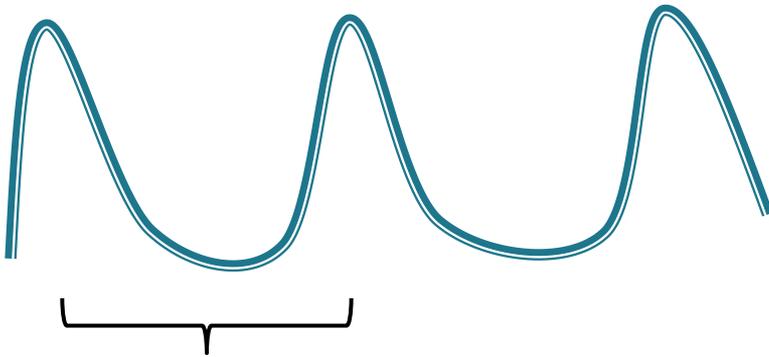
- **Gruppo G 7:** 30 scrofette trattate al 7° gg del ciclo estrale
  - **Gruppo G 9:** 29 scrofette trattate al 9° gg del ciclo estrale
  - **Gruppo G 10:** 28 scrofette trattate al 10° gg del ciclo estrale
- (per giorno 1 si intende il primo giorno dopo la fine dell'estro)

# Protocollo sperimentale

Modalità di  
Somministrazione



- 75mg/cd (D-cloprostenolo)
- 2 inj a 6 ore di intervallo
- livello perivuvare



Rilascio delle PGF endogene  
è pulsé ogni 6-8 ore



# Protocollo sperimentale

Per determinare l'effetto della somministrazione di Cloprostenolo sui livelli ematici di progesterone:

10 scrofette trattate al G 9°

3 prelievi di sangue: 6h pretrattamento e rispettivamente a 24 e 72 ore post trattamento



La determinazione dei livelli plasmatici di progesterone è stata effettuata con il metodo RIA

# Agenda

1.Introduzione

2.Materiali e metodi

3.Risultati

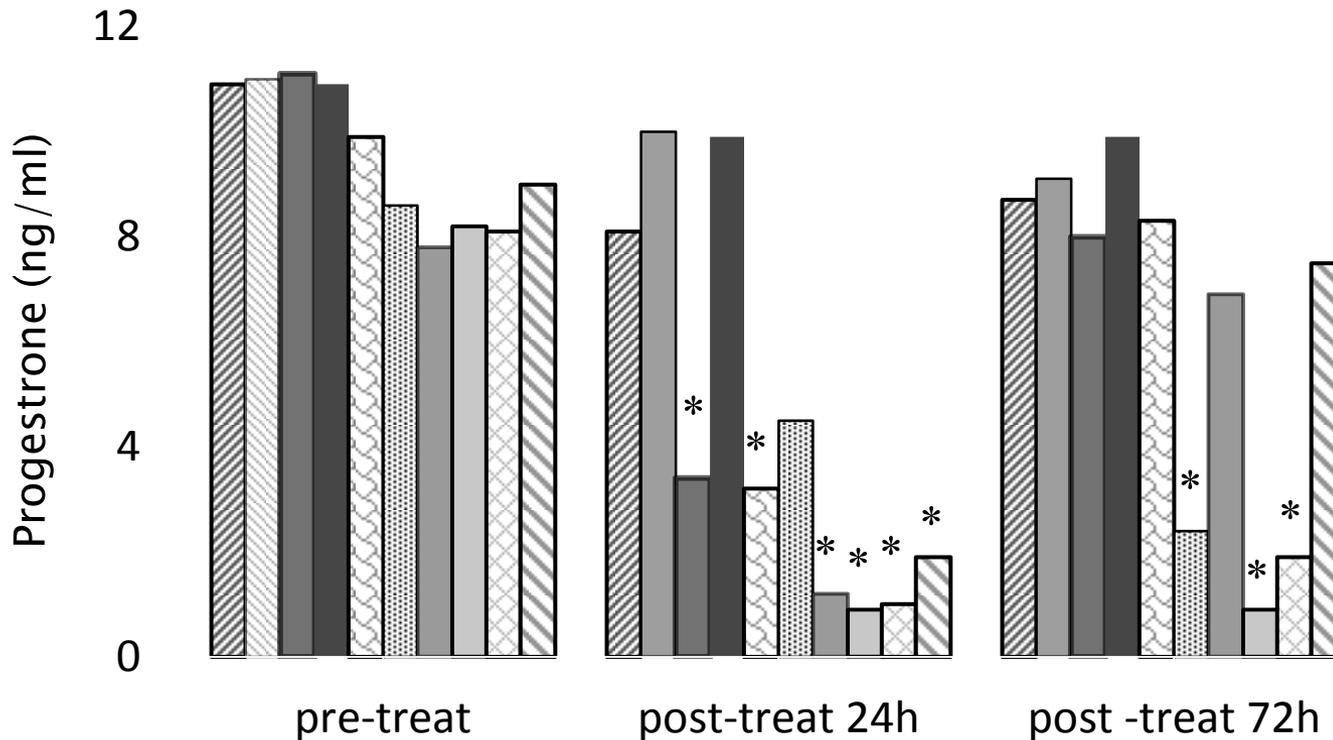
4.Conclusioni e future implicazioni

Effetto della somministrazione di Cloprostenolo a livello perivulvare al giorno 7, 9 e 10 del ciclo estrale sulla lunghezza del ciclo stesso, confrontata con il precedente

Giorno del trattamento	N° scrofette	Durata del ciclo estrale del trattamento (gg)	Durata del ciclo estrale precedente al trattamento (gg)	P
G 7	30	20.6±0,7	20.1±0,2	P=0,45
G 9	29	19.2±0.4	20.2±0.4	P=0,35
G 10	28	18.9±0.5	20.0±0.5	P=0,07

Non sono stati rilevati effetti collaterali (agitazione, febbre , diarrea o vomito)

## Effetto della doppia somministrazione di Cloprostenolo a livello perivulvare sui livelli plasmatici di progesterone in scrofette trattate al 9 gg del ciclo estrale



NB: Correlazione fra bassi livelli di p4 ed il basso numero dei corpi lutei

# Agenda

1.Introduzione

2.Materiali e metodi

3.Risultati

4.Conclusioni e future implicazioni

## Scopo del lavoro

La somministrazione di un analogo delle prostaglandine a livello perivulvare riduce i livelli plasmatici di progesterone in alcuni animali, ma con un effetto temporaneo e senza modificare la durata del ciclo estrale

L'eventuale disponibilità, in un prossimo futuro, di analoghi delle prostaglandine “long lasting” con una maggiore efficacia luteolitica rispetto a quelle disponibili attualmente, potrebbero permettere di indurre la luteolisi completa anche prima del 12° giorno del ciclo estrale in scrofette ciclanti

Presentazione già scaricabile dal sito  
[www.suivet.it](http://www.suivet.it)

Grazie per l'attenzione