



Mercoledì, 21 Maggio 2014  
Castello di Felino (PR)



## 2° incontro FLEX

# LA SCROFA E LA GHIANDOLA MAMMARIA: UN'ORCHESTRA DIFFICILE DA DIRIGERE

Mazzoni Dr. Claudio  
Medico Veterinario

Libero Professionista Suivet snc e Suivet Training snc,  
Reggio Emilia

Dottorando della Scuola Dottorale in "Scienze alimentari e  
Medico-Veterinarie" -Parma-



# Obiettivo

Enfatizzare una fra le sindromi della sala parto più sottostimate

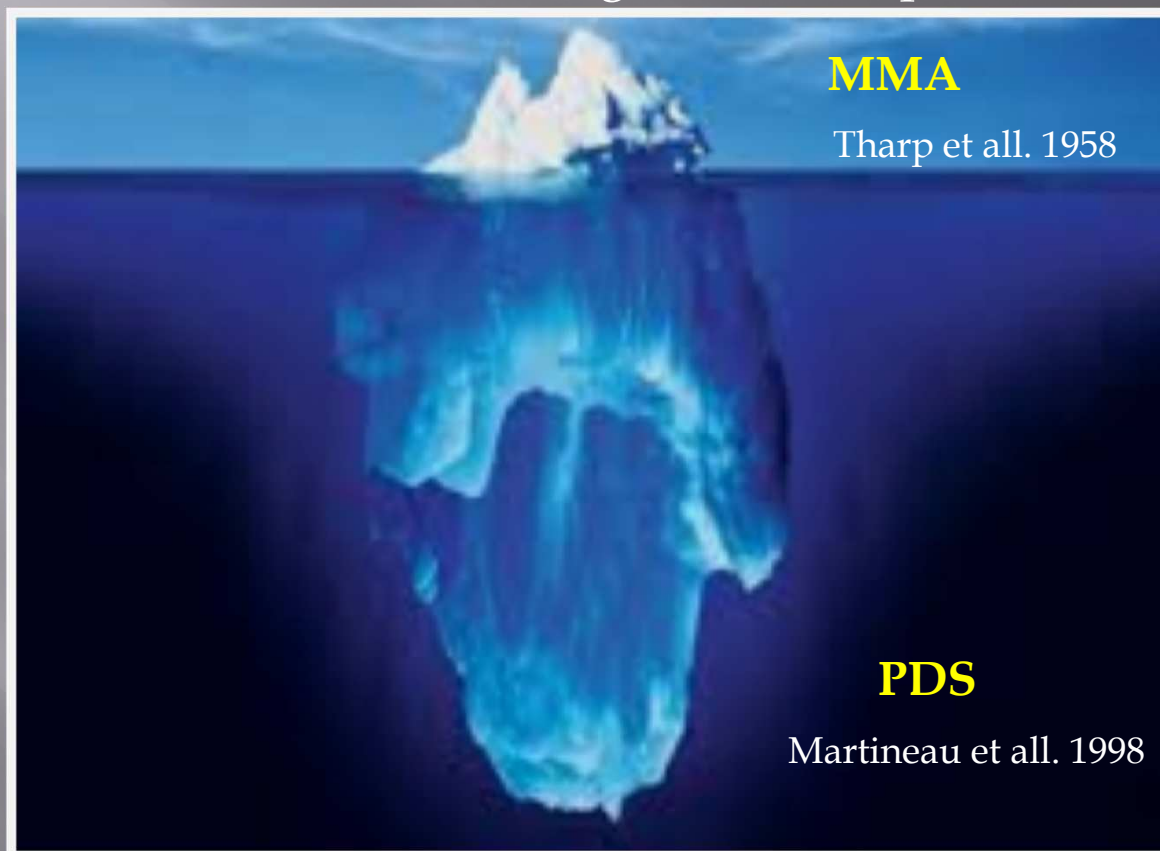
Postpartum Dysgalactie  
Syndrome o PDS

# Agenda

1. Sindrome della Disgalassia Postparto (PDS)
2. Fisiopatologia
3. Segni clinici
4. Fattori di rischio
5. Trattamento

## Cos'è la PDS

Postpartum Dysgalactie Syndrome  
Sindrome della Disgalassia Postparto



## Cos'è la PDS

1. Comparire nei primi 3 giorni postparto
2. Insufficiente produzione di colostro e latte
3. Forma Acuta (alta mortalità nei suinetti)

## Cos'è la PDS

4. Forma Subclinica (ridotto accrescimento: da 2 suinetti colpiti/covata in su; «covata problema»)
5. Prevalenza in azienda: 32-31% a +1 e +2 giorni dal parto e 10% al terzo (Larsen e Thorup, 2006)

# Agenda

1. Sindrome della Disgalassia Postparto (PDS)
2. Fisiopatologia
3. Segni clinici
4. Fattori di rischio
5. Trattamento

# Fisiopatologia della PDS

Gestazione → Parto → Lattazione

Sviluppo della  
ghiandola mammaria

Processo del parto

Fase  
colostrale

Fase  
galattogena

Periodo di lattogenesi I

Periodo di  
lattogenesi II

Periodo di  
galattopoiesi I

«i vari tessuti ed organi della scrofa vanno incontro a degli orchestrati cambiamenti del metabolismo, necessari a sostenere lo stato fisiologico dominante”

## Omeoresi

(Bauman e Curie 1980)



# Fisiopatologia della PDS

Il direttore di quest'orchestra è il  
SNC che coordina gli  
adattamenti dell'omeoresi  
attraverso il sistema endocrino



Omeoresi della  
gestazione

Omeoresi della  
lattazione

# Fisiopatologia della PDS

Omeoresi  
della  
gestazione



Parto



Omeoresi  
della  
lattazione



Transizione



Feto



Latte

# Fisiopatologia della PDS

La PDS è il risultato di una transizione non soddisfacente dall'omeoresi della gestazione all'omeoresi della lattazione



**Disomeoresi**

# Agenda

1. Sindrome della Disgalassia Postparto (PDS)
2. Fisiopatologia
3. Segni clinici
4. Fattori di rischio
5. Trattamento

# 3. Segni clinici della PDS

- Sulla scrofa
  1. Locali
  2. Generali
- Sui suinetti
- Sulla produttività aziendale

# Segni clinici sulla scrofa: locali

1. Capezzolo o ghiandola assenti



3. Mastite con agalassia

2. Edema mammario



4. Scolo vulvare

# Segni clinici sulla scrofa: generali



1. Assenza di secrezione
2. Febbre  
(Marnell et al. 2005;  
Meisner 2005)
3. Anoressia
4. Prostrazione

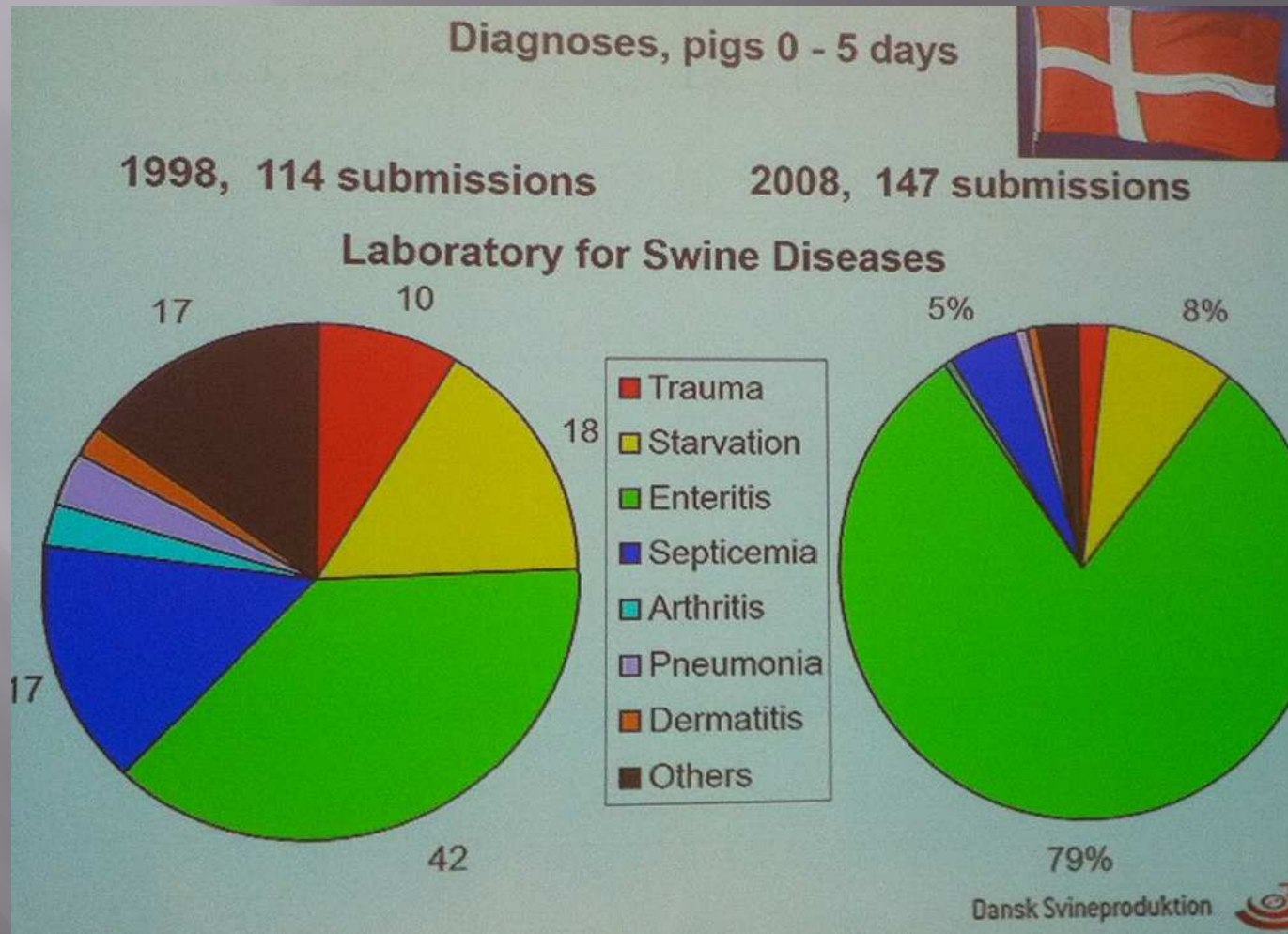
## Segni clinici sui suinetti

1. Mortalità da diarrea:  
NNPD-New  
Neonatal Porcine  
Diarrhea Syndrome.  
Eziologia: ? (Svensmark  
2009, Martineau 2014)





# NNPD in Danimarca



# Forse non è necessario andare in DK per vederla.....?

Prova: PRRS: agente eziologico *Tecnica:* PCR *Metodo di Prova:* NK 1651  
*Sui campioni:* dal n.1 al n.5 (in pool)  
*Dettaglio:* Pool Nr.1  
*Esito:* Non dimostrata presenza

Prova: PRRS: agente eziologico *Tecnica:* PCR *Metodo di Prova:* NK 1651  
*Sui campioni:* dal n.6 al n.10 (in pool)  
*Dettaglio:* Pool Nr.2  
*Esito:* Non dimostrata presenza

Prova: Circovirus PCV2: quantificazione agente eziologico *Tecnica:* PCR Real Time  
*Sui campioni:* dal n.1 al n.5 (in pool)  
*Dettaglio:* Pool Nr.1  
*Esito:* Non dimostrata presenza

Prova: Circovirus PCV2: quantificazione agente eziologico *Tecnica:* PCR Real Time  
*Sui campioni:* dal n.6 al n.10 (in pool)  
*Dettaglio:* Pool Nr.2  
*Esito:* Non dimostrata presenza

Prova: Esame virologico: agente eziologico *Tecnica:* ME immunoelettromicroscopia (IEM) *Metodo di Prova:* MP 05/023 rev. 0 - 2010,  
*Sui campioni:* dal n.1 al n.7  
*Dettaglio:* Pool Nr.1  
*Esito:* Evidenziata la presenza di particelle virali riferibili a ROTAVIRUS (++) con siero convalescente anti-Rotavirus Suino. Presenza di Batteriofagi (++) , *per il campione:* 1

Prova: Esame virologico: agente eziologico *Tecnica:* ME immunoelettromicroscopia (IEM) *Metodo di Prova:* MP 05/023 rev. 0 - 2010,  
*Sui campioni:* dal n.8 al n.9  
*Dettaglio:* Pool Nr.2  
*Esito:* Evidenziata la presenza di particelle virali riferibili a ROTAVIRUS (+++) con siero convalescente anti-Rotavirus Suino. Presenza di Batteriofagi (++) , *per il campione:* 8

Prova: Rotavirus gruppo A: agente eziologico *Tecnica:* ELISA *Metodo di Prova:* MP 05/010 rev. 0 - 2008 (\*)  
*Sui campioni:* dal n.1 al n.7 (in pool)  
*Dettaglio:* Pool Nr.1  
*Esito:* Positivo

Prova: Rotavirus gruppo A: agente eziologico *Tecnica:* ELISA *Metodo di Prova:* MP 05/010 rev. 0 - 2008 (\*)  
*Sui campioni:* dal n.8 al n.9 (in pool)  
*Dettaglio:* Pool Nr.2  
*Esito:* Positivo

**Prova: Esame batteriologico *Tecnica:* Microbiologica *Metodo di Prova:* MP 01/181 rev. 0 - 2012 (\*)**  
***Sui campioni:* 1-2**  
***Esito:* Sviluppo di E. coli ceppo k 88+ da intestino., *per i campioni:* 1, 2**

Prova: Genotipizzazione Clostridium perfringens *Tecnica:* PCR Multiplex *Metodo di Prova:* NK 2327  
*Sui campioni:* 3, 4, 5, 6  
*Esito:* Presenti geni tossine alfa e beta2 *Per tutti i campioni analizzati*

Prova Tecnica Metodo di prova	Campioni	1	2	3	4
Clostridium perfringens Microbiologica NK 340		Non dimostrata presenza	Non dimostrata presenza	Dimostrata presenza	Dimostrata presenza
Prova Tecnica Metodo di prova	Campioni	5	6		
Clostridium perfringens Microbiologica NK 340		Dimostrata presenza	Dimostrata presenza		

## Segni clinici sui suinetti

2. Ridotto accrescimento della covata
3. Aumento della disomogeneità (formazioni di ritardatari e/o scarti)
4. Basso peso allo svezzamento

# A livello di produttività aziendale

Riduzione degli  
svezzati per scrofa  
per anno.....



.....conseguenze  
del basso peso allo  
svezzamento

Classi di peso	A	B	C	D
Peso allo svezzamento kg	5,2	6,6	7,4	8,4
Peso a 40 giorni dopo kg	21,7	24,7	25,2	27,6
Consumo di mangime / kg di crescita	1,38	1,42	1,45	1,43
A.M.G. g	415	454	445	479
Costo del mangime /suino in confronto a D = €	+ 4,04	+1,57	+0,77	0

La diagnosi di PDS  
si basa sia sulla  
clinica della  
scrofa che sulla  
clinica dei suinetti  
e non solo su una  
delle due....

(Algers e de Passillé 1991)

.....ed è una clinica  
di popolazione già  
sospettabile alla  
lettura dei dati  
zootecnici (mortalità  
in sp e peso allo  
svezzamento)

(Whittemore e Fraser 1974)

# Agenda

1. Sindrome della Disgalassia Postparto (PDS)
2. Fisiopatologia
3. Segni clinici
4. Fattori di rischio
5. Trattamento

# 4. Fattori di rischio

Alimento ed Alimentazione

Endotossiemia

Stress





# Agenda

1. Sindrome della Disgalassia Postparto (PDS)
2. Fisiopatologia
3. Segni clinici
4. Fattori di rischio
5. Trattamento

# 5. Trattamento

- a) Farmacologico
- b) Zootecnico

## a) Trattamento farmacologico

FANS:

Recuperando un 1% sulla mortalità presvezzamento, si giustifica l'investimento del FANS (Hirsch et al. 2003)

Ossitocina:

5-10UI iv/2-3ore x 4-5 volte (Martineau 2005), ma attenzione.....un abuso può ridurre il peso allo svezzamento (Ravel et al. 1996)



## a) Trattamento farmacologico

Antibiotico:

In presenza di una clinica  
di insieme, non solo febbre.

Reidratanti:

Scrofe con endotossiemia  
soffrono di disidratazione  
(Reiner et al. 2009)



## b) Trattamento zootecnico

# Adozioni



# Tipi di adozioni

## ▣ **Adozioni precoci**

- ▣ Adozione parziale (Cross fostering)
- ▣ Allattamento interrotto (Creching o Split nurse)
- ▣ Pareggio totale\*

## ▣ **Adozioni tardive**

- ▣ Adozione completa
- ▣ Adozione di ritorno
- ▣ Adozione di conservazione

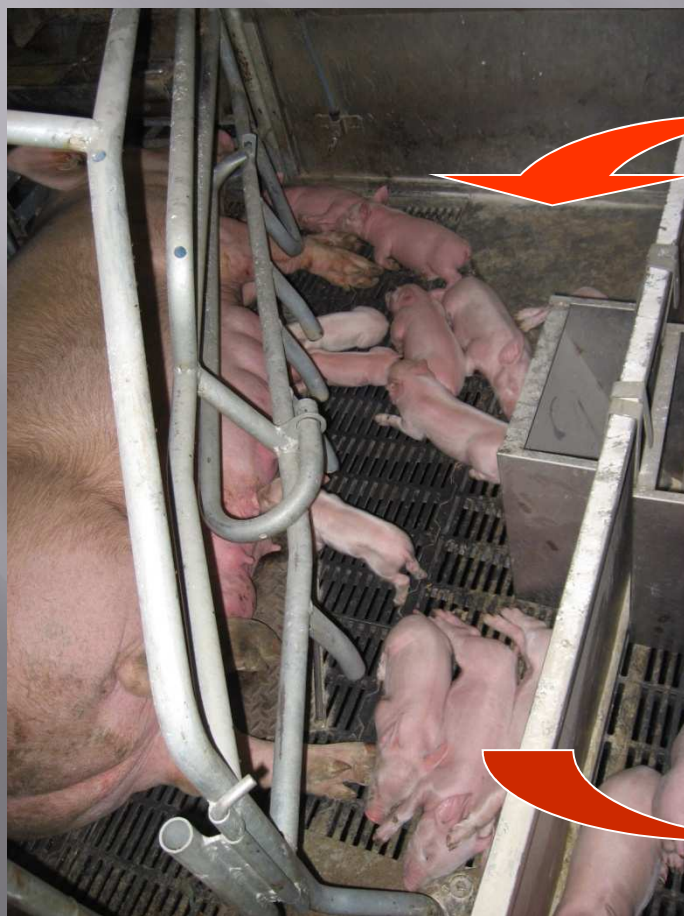
## ▣ **Adozioni sistematiche**

- ▣ Svezzamento a balzi (bump weaning)
- ▣ Adozioni alternative
- ▣ Svezzamento frazionato (Split weaning)
- ▣ Allattamento intermittente (Intermittent suckling)
- ▣ \*

# Fidelizzazione

- ▣ Adozione completa
  - PDS

**Regola del 10**





# Tipi di adozioni

## ▣ **Adozioni precoci**

- ▣ Adozione parziale (Cross fostering)
- ▣ Allattamento interrotto (Creching o Split nurse)
- ▣ Pareggio totale\*

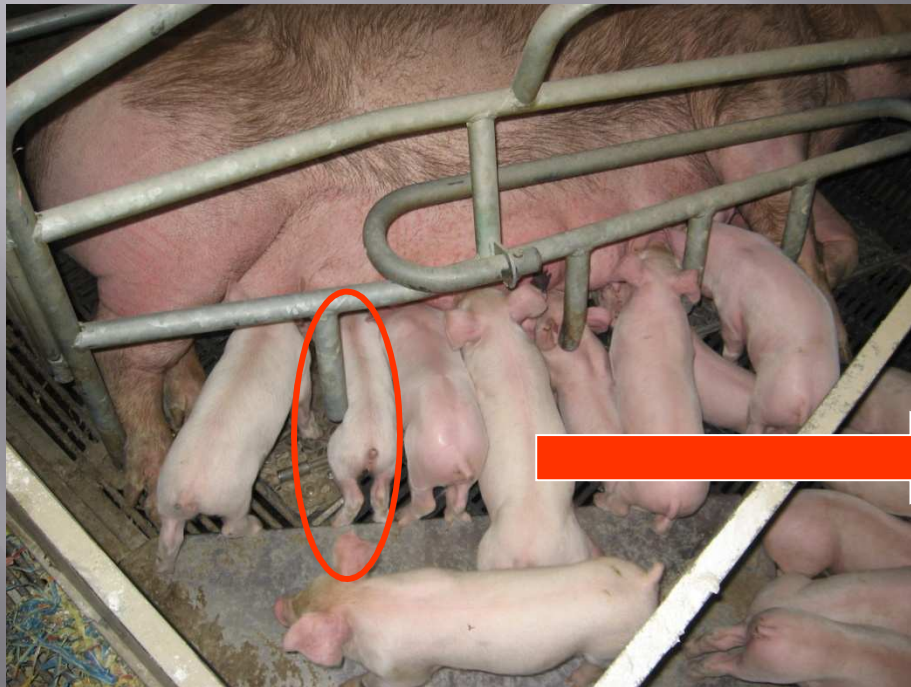
## ▣ **Adozioni tardive**

- ▣ Adozione completa
- ▣ Adozione di ritorno
- ▣ Adozione di conservazione

## ▣ **Adozioni sistematiche**

- ▣ Svezzamento a balzi (bump weaning)
- ▣ Adozioni alternative
- ▣ Svezzamento frazionato (Split weaning)
- ▣ Allattamento intermittente (Intermittent suckling)
- ▣ \*

- Adozione di ritorno
  - Solo con soggetti denutriti e non malati
  - 5-7 giorni dal parto  
(attenzione a farlo sugli svezzati!)

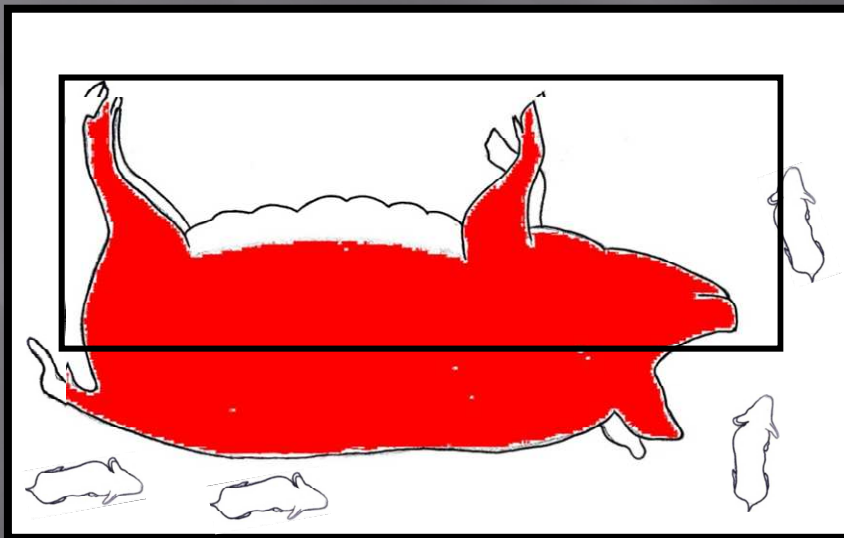
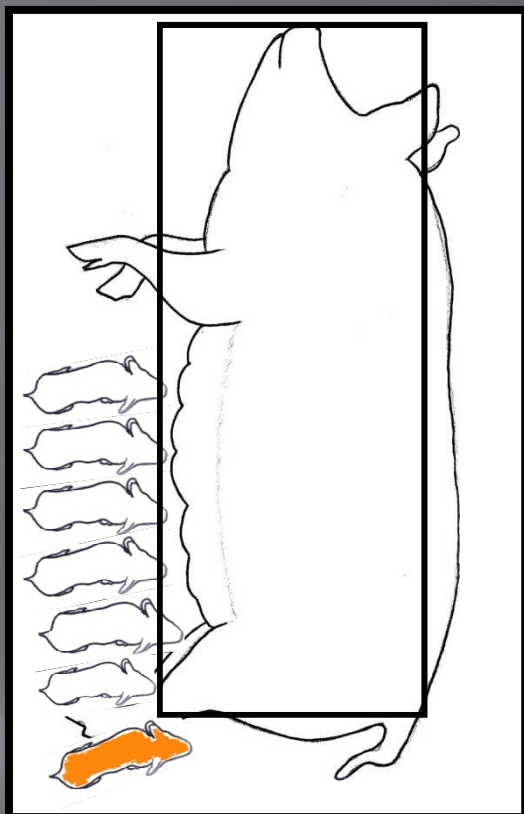
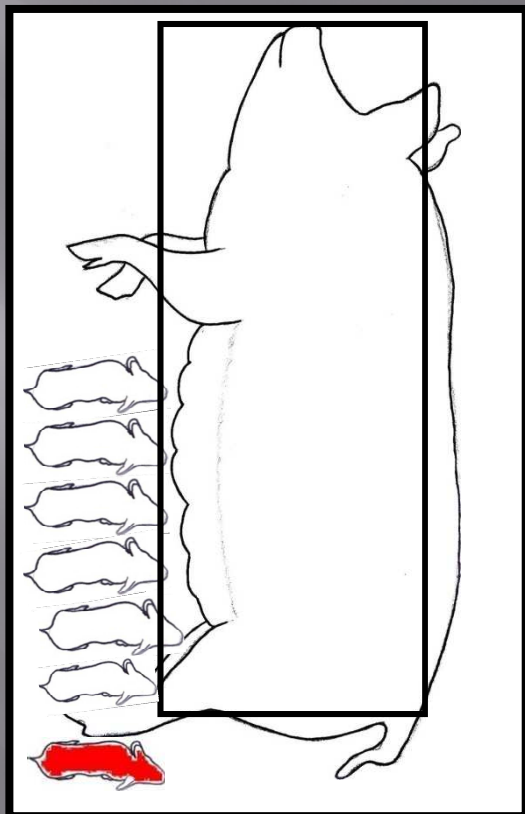
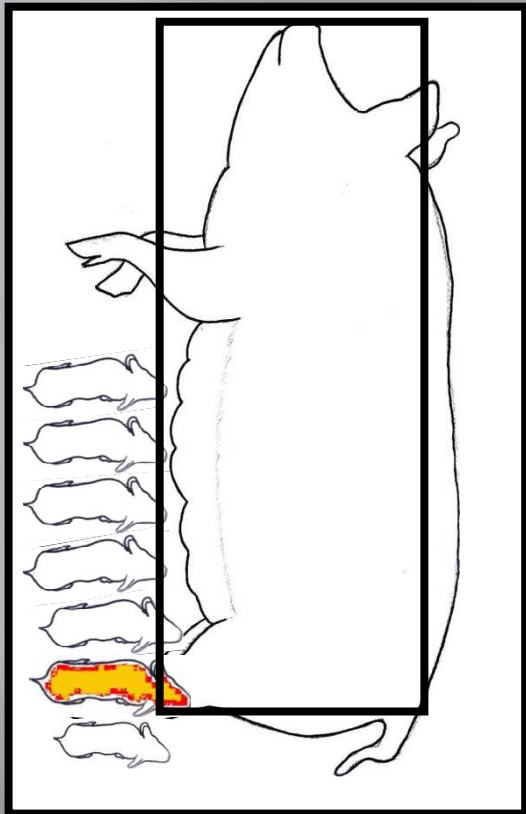


Ritardatari di 5-7 giorni



Neonati

# Cosa vuole la PRRS....



Torna in  
gestazione

# Tipi di adozioni

## ▣ **Adozioni precoci**

- Adozione parziale (Cross fostering)
- Allattamento interrotto (Creching o Split nurse)
- Pareggio totale\*

## ▣ **Adozioni tardive**

- Adozione completa
- Adozione di ritorno
- Adozione di conservazione

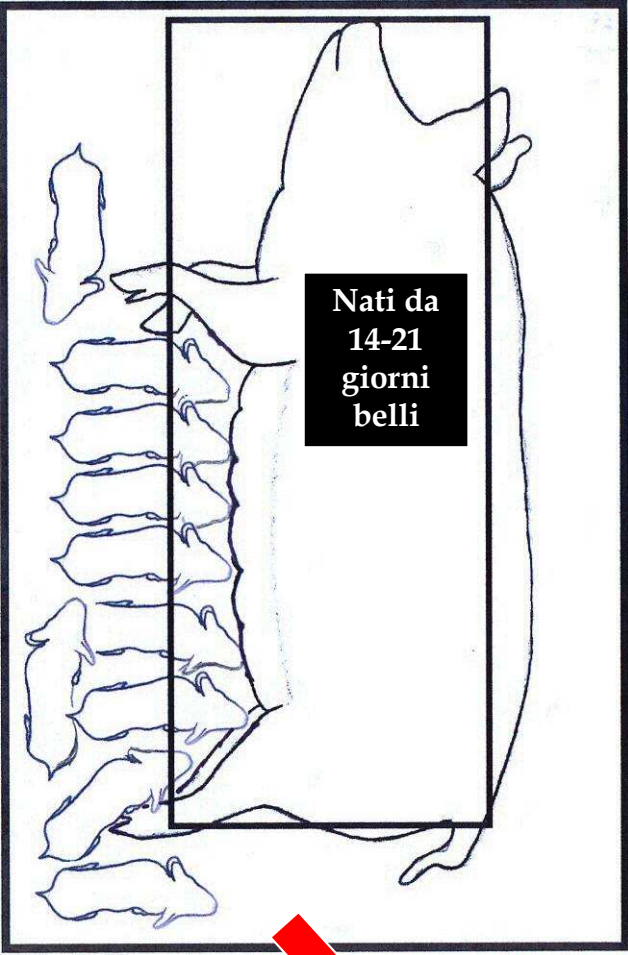
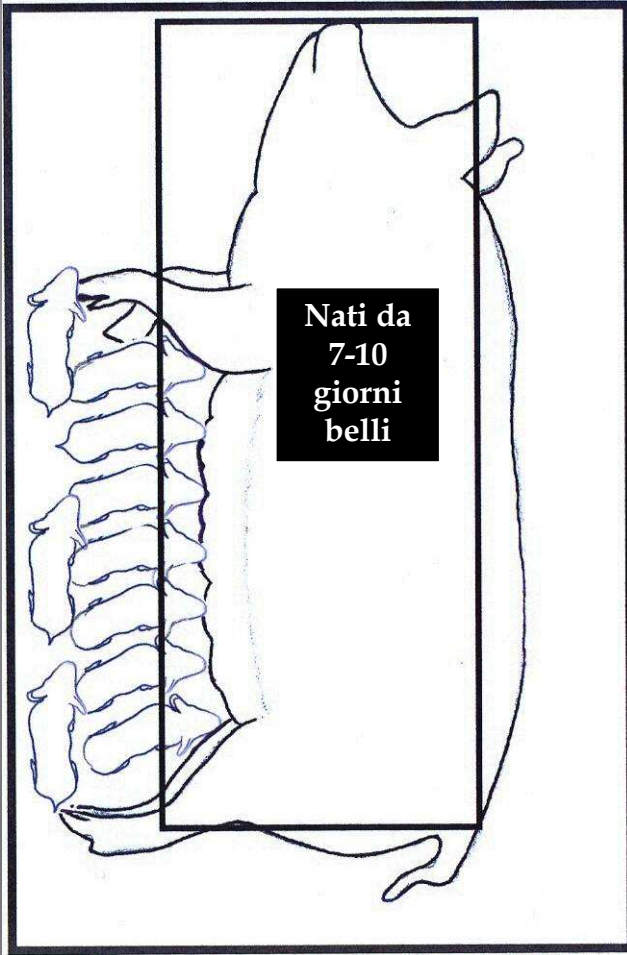
## ▣ **Adozioni sistematiche**

- Svezzamento a balzi (bump weaning)
- Adozioni alternative
- Svezzamento frazionato (Split weaning)
- Allattamento intermittente (Intermittent suckling)
- \*

Ritardatari



3



2



1

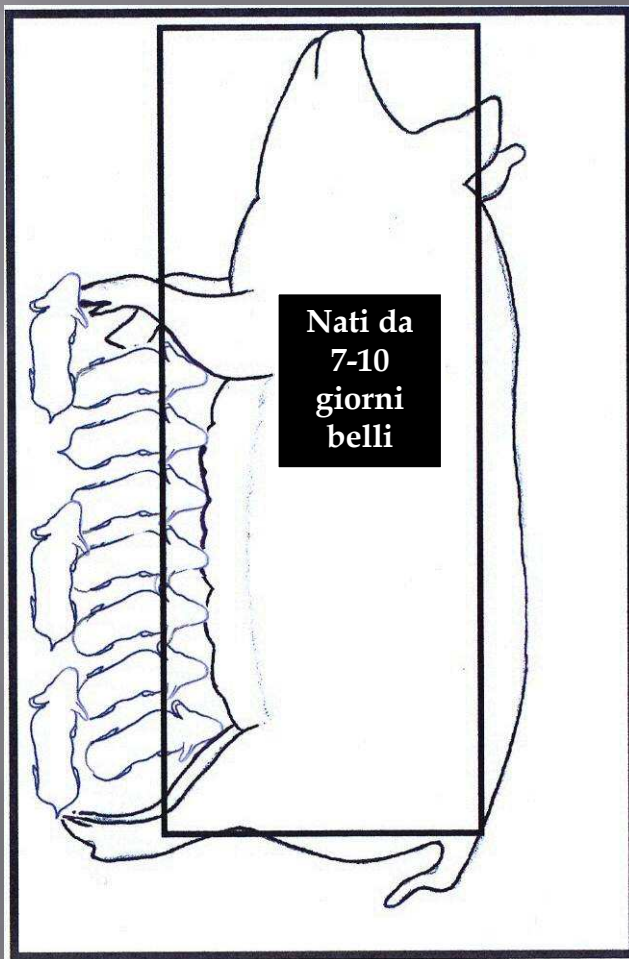
# Svezzamento a balzi

Svezzati

Ritardatari



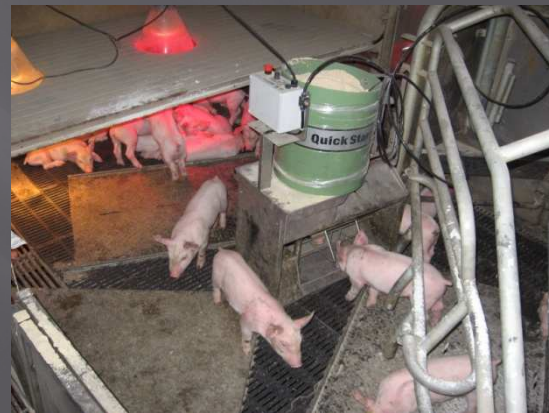
2



1



Allattatrici/  
Alimentatrici  
artificiali



# Adozioni alternative

# Obiettivo

Enfatizzare una fra le sindromi della sala parto più sottostimate

PDS

Omeoresi e Disomeoresi

NNDP

## Info.

La presentazione è già scaricabile dal sito:

Articolo nella rubrica punti&spunti di giugno

Articolo nella newsletter di luglio nel sito:

