



18° CONGRESSO SIVAR
11 -13 MAGGIO 2016



18TH SIVAR CONGRESS

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

Mazzoni Dr. Claudio
DVM, PhD

Libero Professionista Suiwet snc e
Suiwet Training snc, Reggio Emilia



Obiettivo

Enfatizzare una fra le sindromi della sala parto più sottostimate

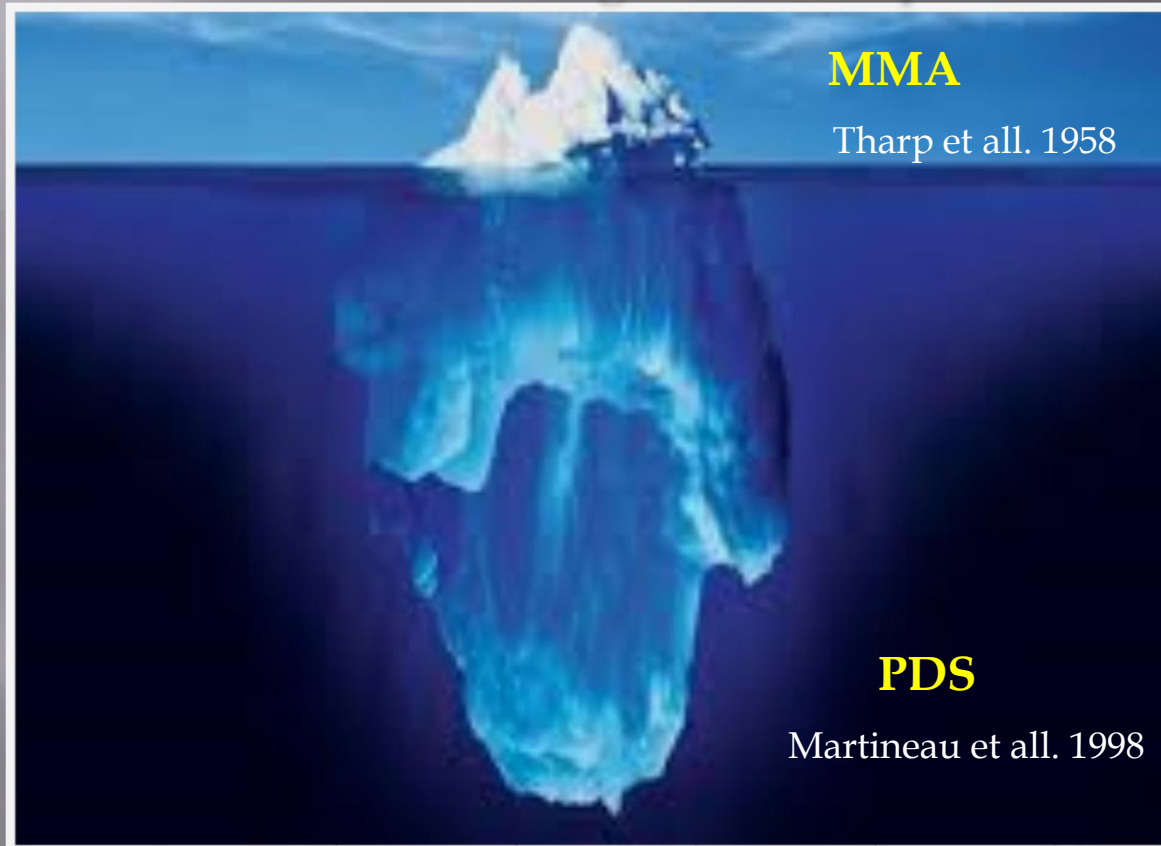
Postpartum Dysgalactie
Syndrome o PDS

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 già dai 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)

Claudio Mazzoni 11 - 13 Maggio 2016 Centro Studi SIVAR, Cremona

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

Martineau et al. 1992

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)

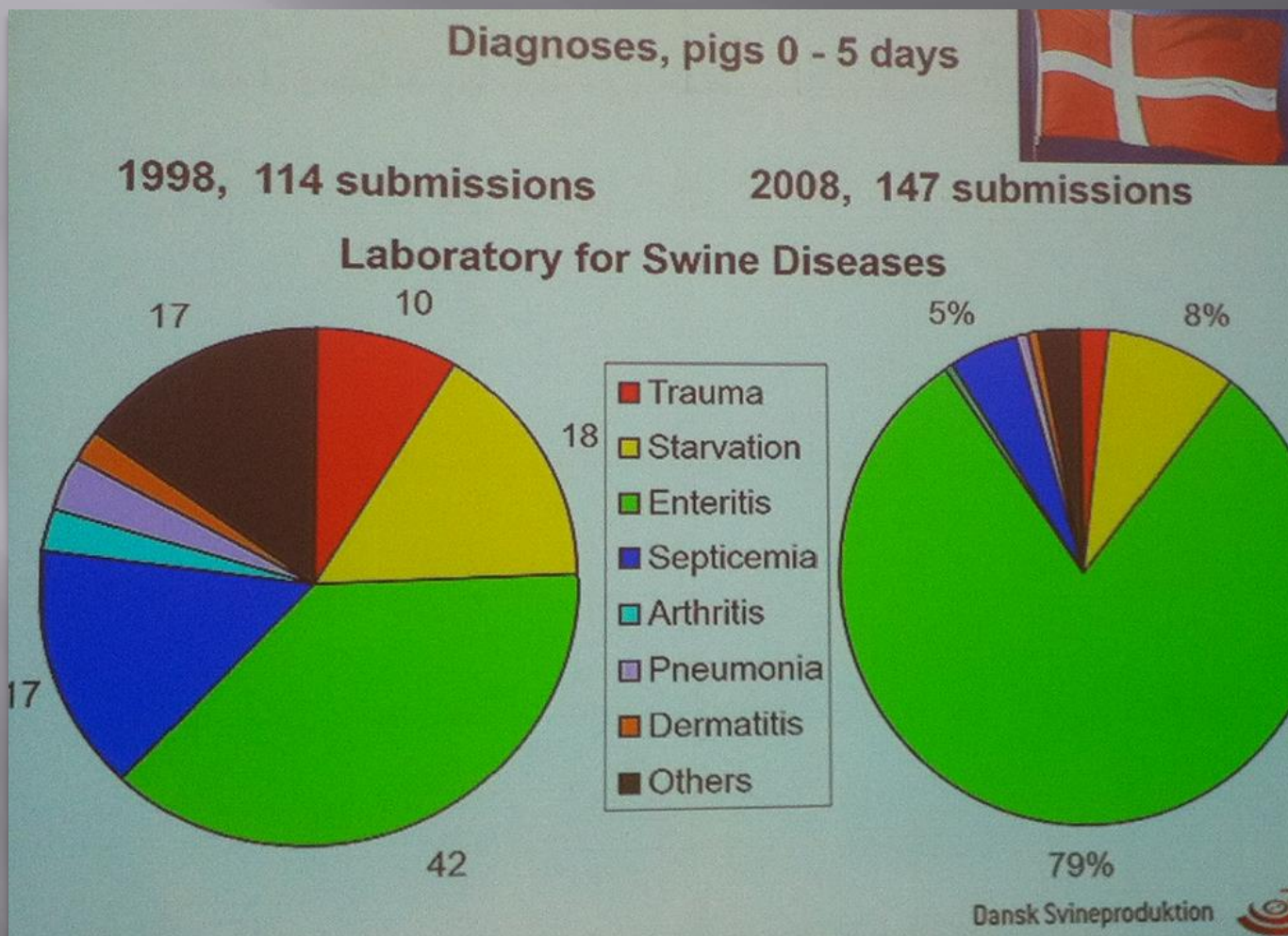
3. Anoressia

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 Sui campioni: dal n.1 al n.5 (in pool) Dettaglio: Pool Nr.1 Esito: Non dimostrata presenza	Tecnica: PCR Metodo di Prova: NK 1651
Prova: PRRS: agente eziologico Sui campioni: dal n.6 al n.10 (in pool) Dettaglio: Pool Nr.2 Esito: Non dimostrata presenza	Tecnica: PCR Metodo di Prova: NK 1651
Prova: Circovirus PCV2: quantificazione agente eziologico Sui campioni: dal n.1 al n.5 (in pool) Dettaglio: Pool Nr.1 Esito: Non dimostrata presenza	Tecnica: PCR Real Time
Prova: Circovirus PCV2: quantificazione agente eziologico Sui campioni: dal n.6 al n.10 (in pool) Dettaglio: Pool Nr.2 Esito: Non dimostrata presenza	Tecnica: PCR Real Time



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....

.....ed è una clinica
(Algers e La Passolunghi 1999)
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

PDS: Disomeoresi

Omeoresi della gestazione

Omeoresi della lattazione



Parto

Cambio dell'omeoresi e del comportamento



Sindrome scrofa grassa Sindrome scrofa ipermuscolosa

Body-building syndrome

L'alimento e l'alimentazione in gestazione /lattazione e/o vicino al parto

Preparazione della scrofetta

Catabolismo Anoressia Dolore

Citochine e PG

Endotossiemia

Costipazione Mastite Metrite

Cistite

Intestino Vescica Mammella Utero

Ipotalamo
Sistema limbico
Ipofisi
Corteccia surrenale

Stress

Stabulazione (gabbie, T°...)

Management del parto (induzione, spostamenti parto...)



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

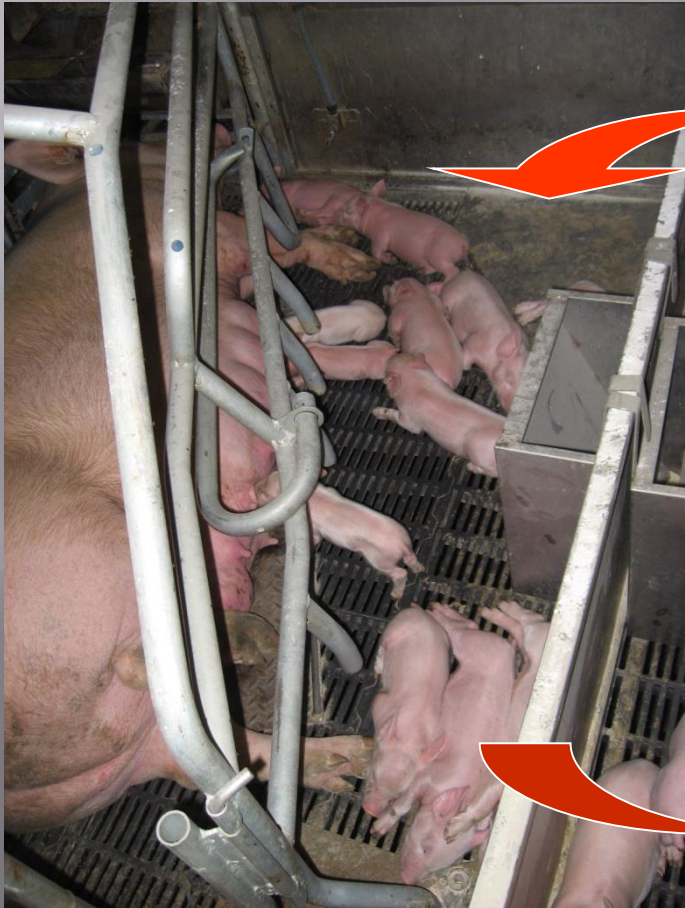
Tipi di adozioni

- ▣ **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)
 - *

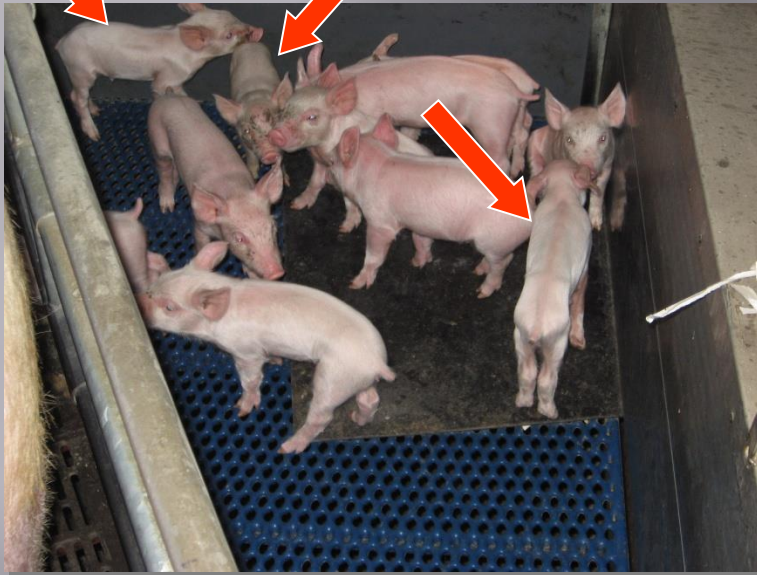
Fidelizzazione

- ▣ Adozione completa
 - PDS

Regola del 10



Questo per evitare!



Pochi

&



Dispari

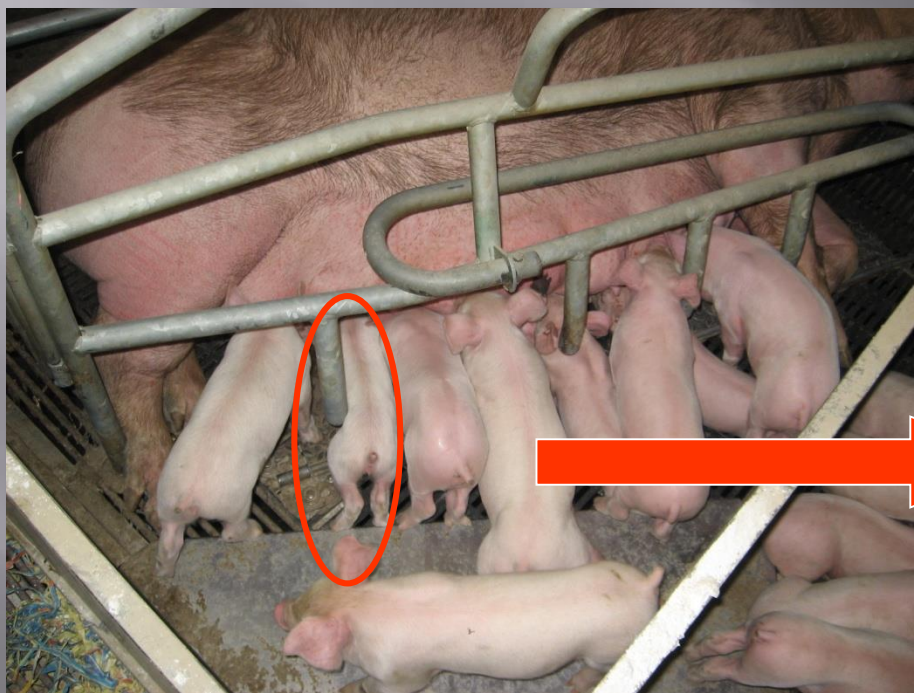
&

Scarti

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!)

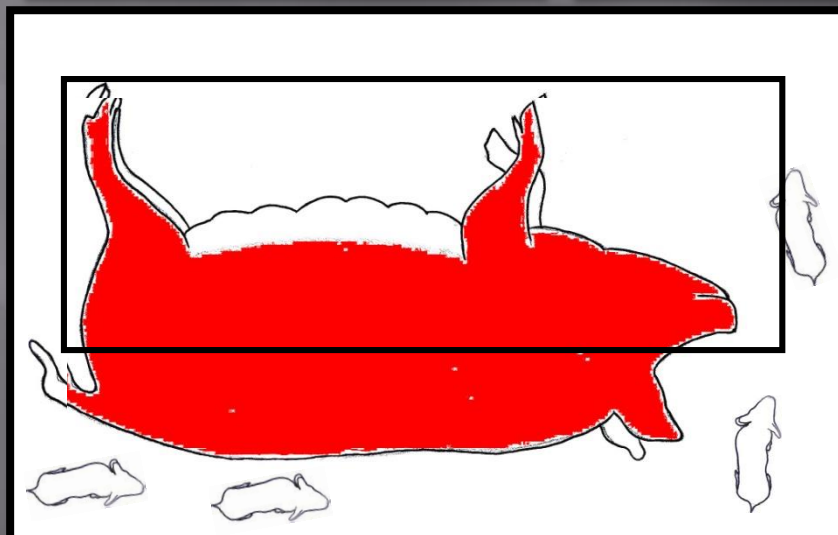
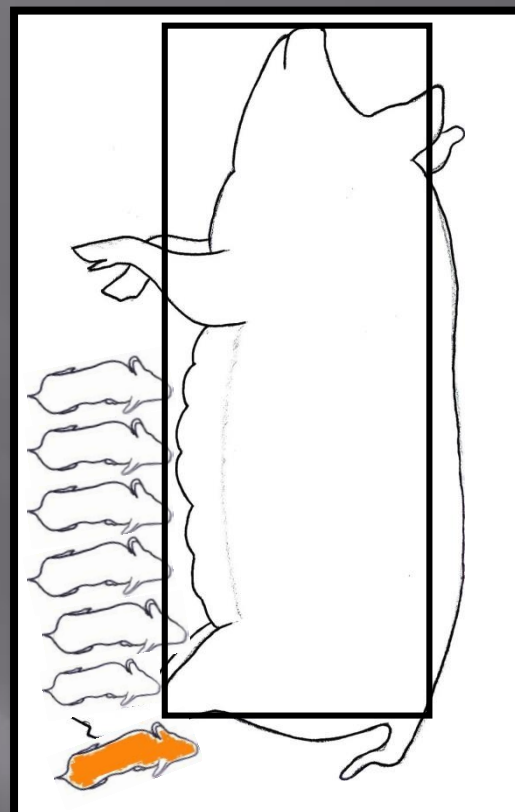
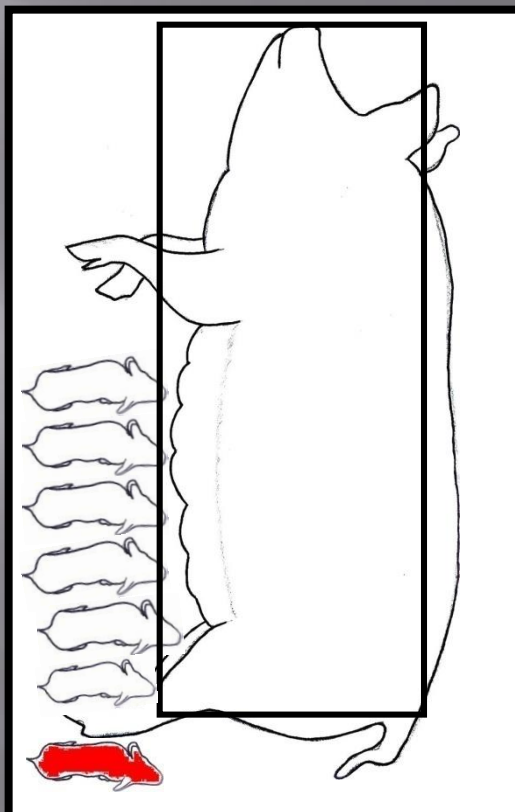
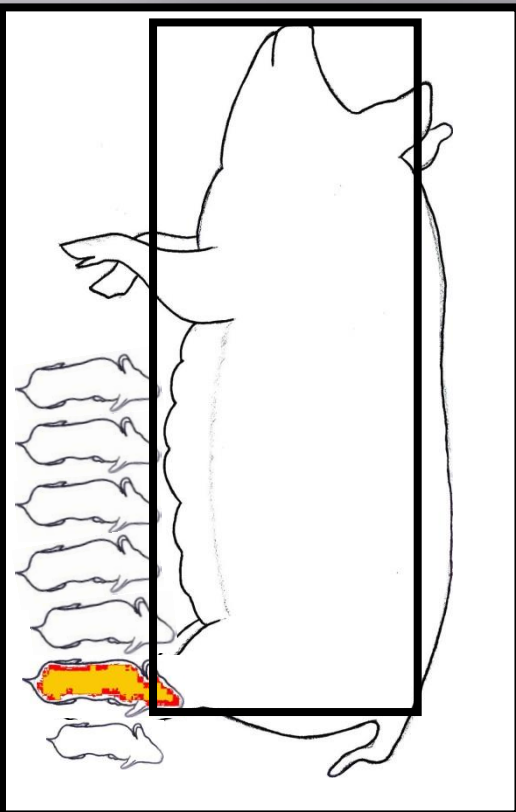


Ritardatari di 5-7 giorni



Neonati

Cosa vuole la PRRS....



Torna in
gestazione

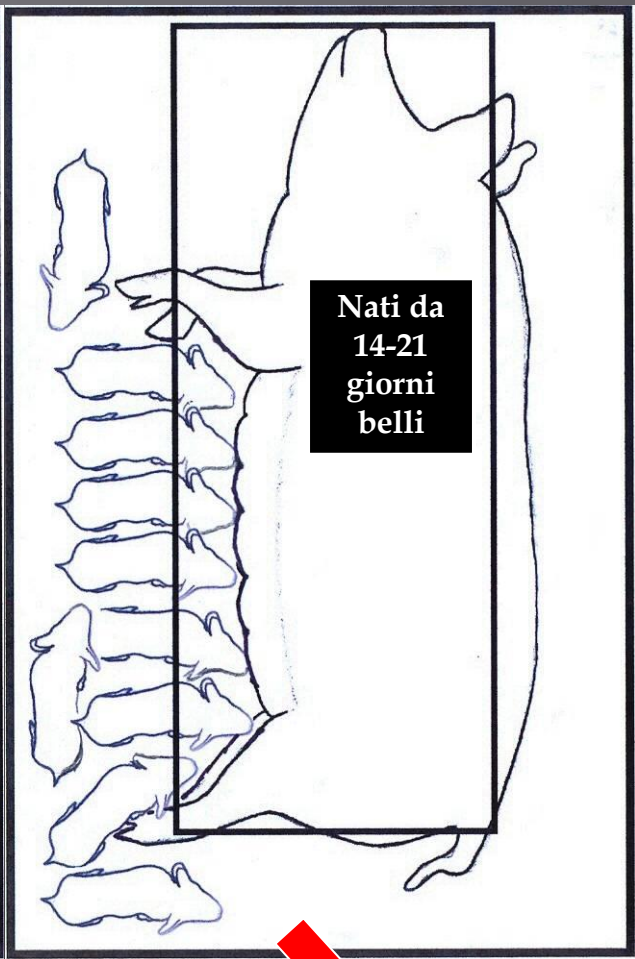
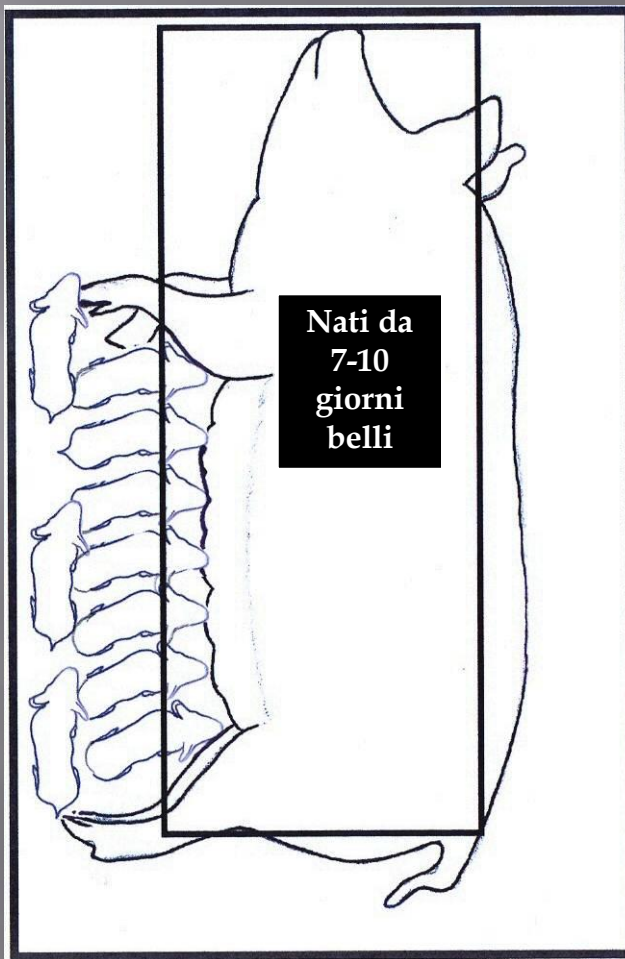
Tipi di adozioni

- ▣ **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

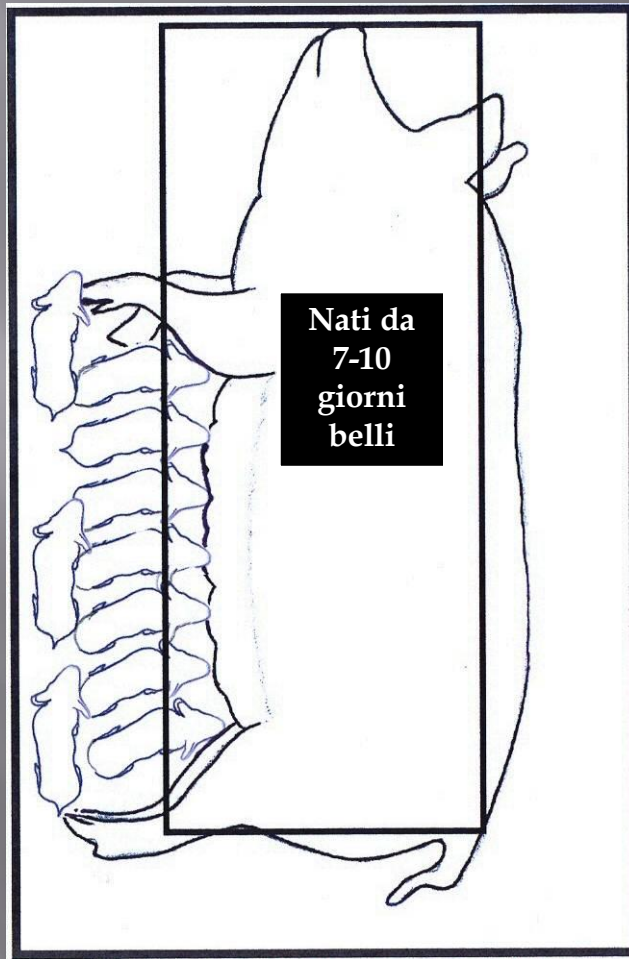
Svezzamento a balzi

Svezzati

Ritardatari



2



Allattatrici/
Alimentatrici
artificiali

1

Adozioni alternative

Obiettivo

Enfatizzare una fra le sindromi della sala parto più sottostimate

PDS

Omeoresi e Disomeoresi

NNPD

Endotossiemia e dolore