Parma 21 novembre 2018

La riproduzione nella scrofa

Mazzoni Dott. Claudio

DVM, PhD

Libero Professionista Reggio Emilia

Crinvet snc; Suivet snc; Suivet Training snc; Swivet Research snc

Interconnessioni societarie

10 Febbraio 2014
- Gherpelli
- Mazzoni
- Borri
- Scollo
- Tonon

10 Gennaio 2017
- Mazzoni
- Scollo

31 maggio 2017
- Militerni
- Poggio
- Musella
- Mazzoni
- Borri
- Tonon

21 Luglio 2009
- Mazzoni
- Tonon
- Borri
- Scollo
- Raffi

23 Novembre 2016
- Mazzoni
- Scollo
- Raffi

La produzione

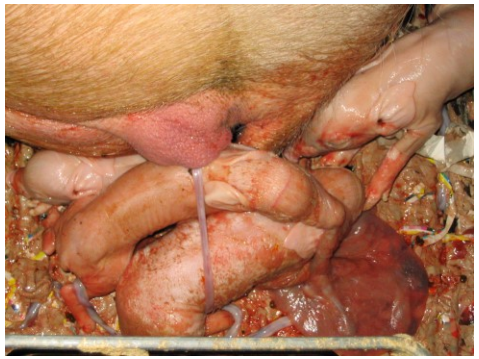
Sito 1

Sito 2

Sito 3

www.suivet.it

Come “gira”



Sito 1

www.suivet.it

Gestione in bande

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

1 settimana- 20/21 bande

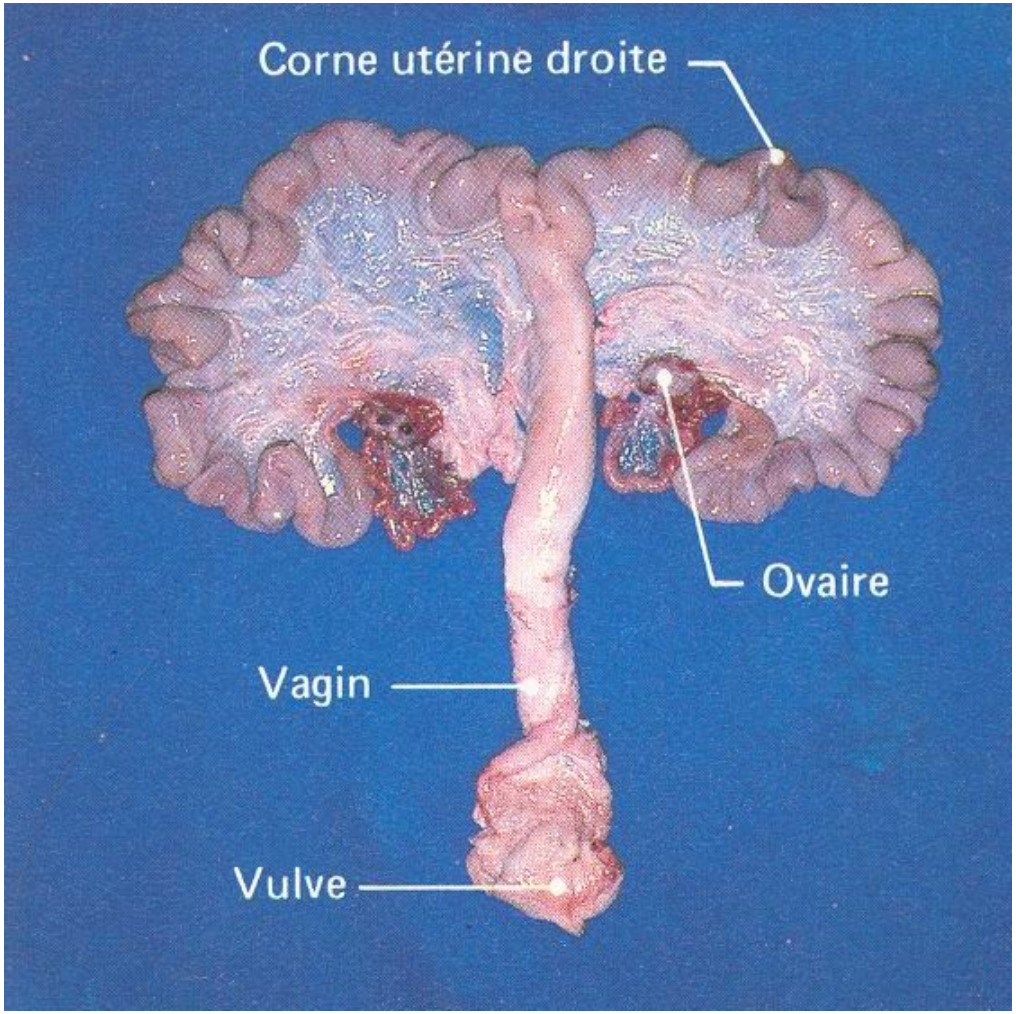
LUN	- Ricerca calori - Fecondazioni
MAR	
MER	
GIO	- Inizio parti - Svezzamento scrofe - Spostamento suinetti in svezzamento - Lavaggio e disinfezione sale parto
VEN	- Parti spostamento scrofe in sala parto
SAB	- Parti

- ferro
- vaccinazioni
- castrazione
- lavaggi
- disinfezioni
- mangime
- tatuaggi
- carico
- spostamenti
- liquame
- campagna
- ……..

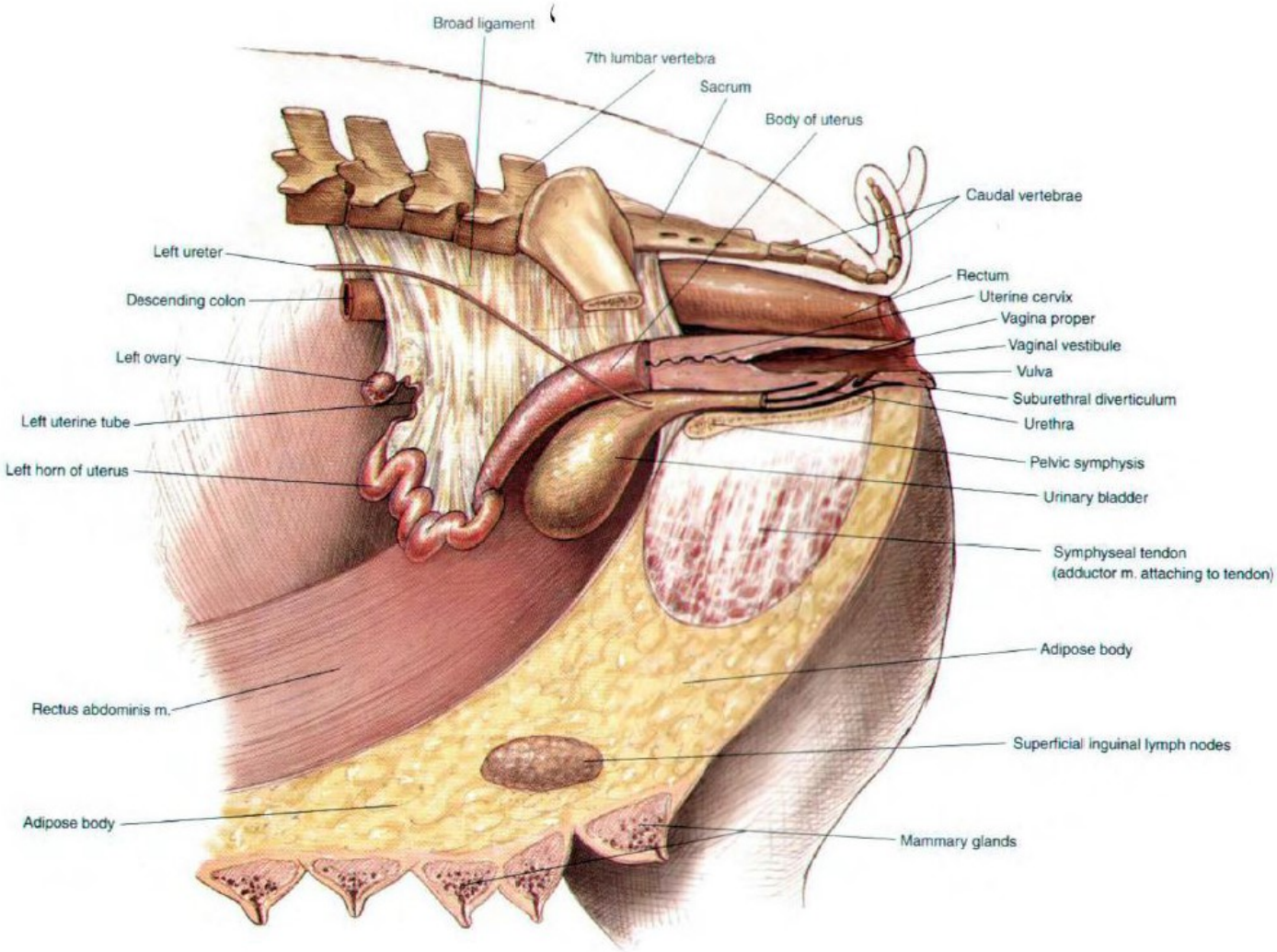
Agenda

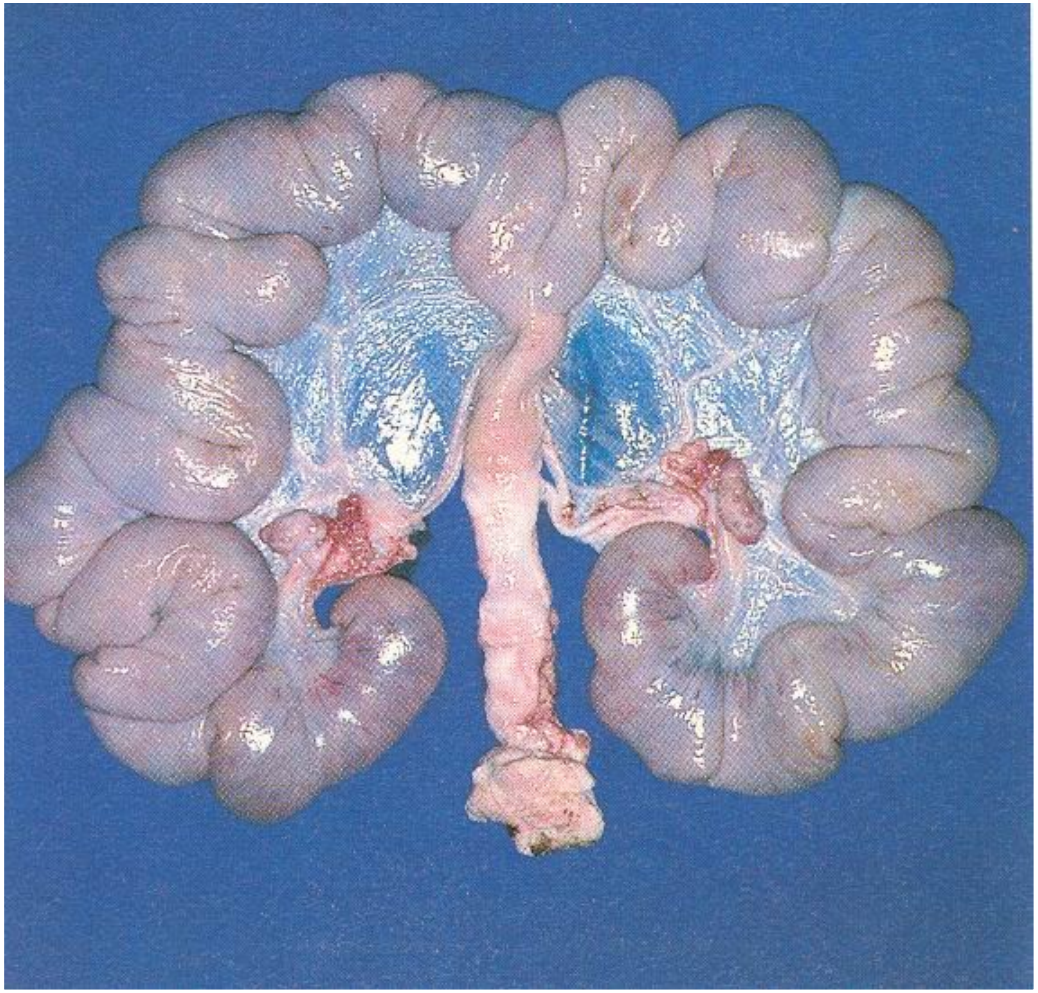
1. Anatomia e fisiologia.
2. L’inseminazione.
3. L’importanza della ricerca calori.
4. I disordini più frequenti.

www.SUIvet.it



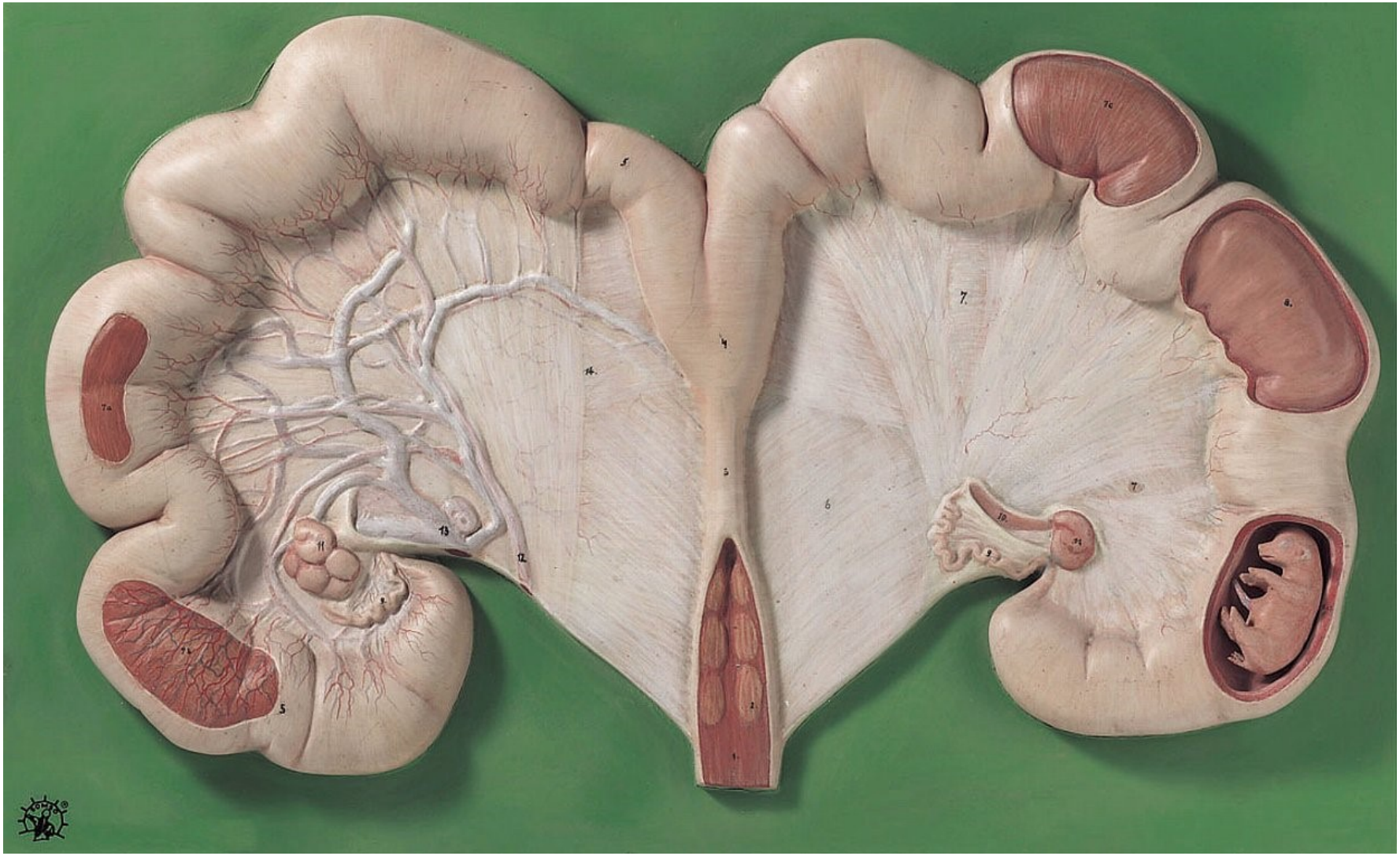
Utero scrofa


Broad ligament
7th lumbar vertebra
Sacrum
Body of uterus
Caudal vertebrae
Left ureter
Descending colon
Left ovary
Left uterine tube
Left horn of uterus
Rectum
Uterine cervix
Vagina proper
Vaginal vestibule
Vulva
Suburethral diverticulum
Urethra
Pelvic symphysis
Urinary bladder
Symphyseal tendon
(adductor m. attaching to tendon)
Adipose body
Rectus abdominis m.
Superficial inguinal lymph nodes
Adipose body
Mammary glands



Utero in gravidanza

SUNetTraining fast



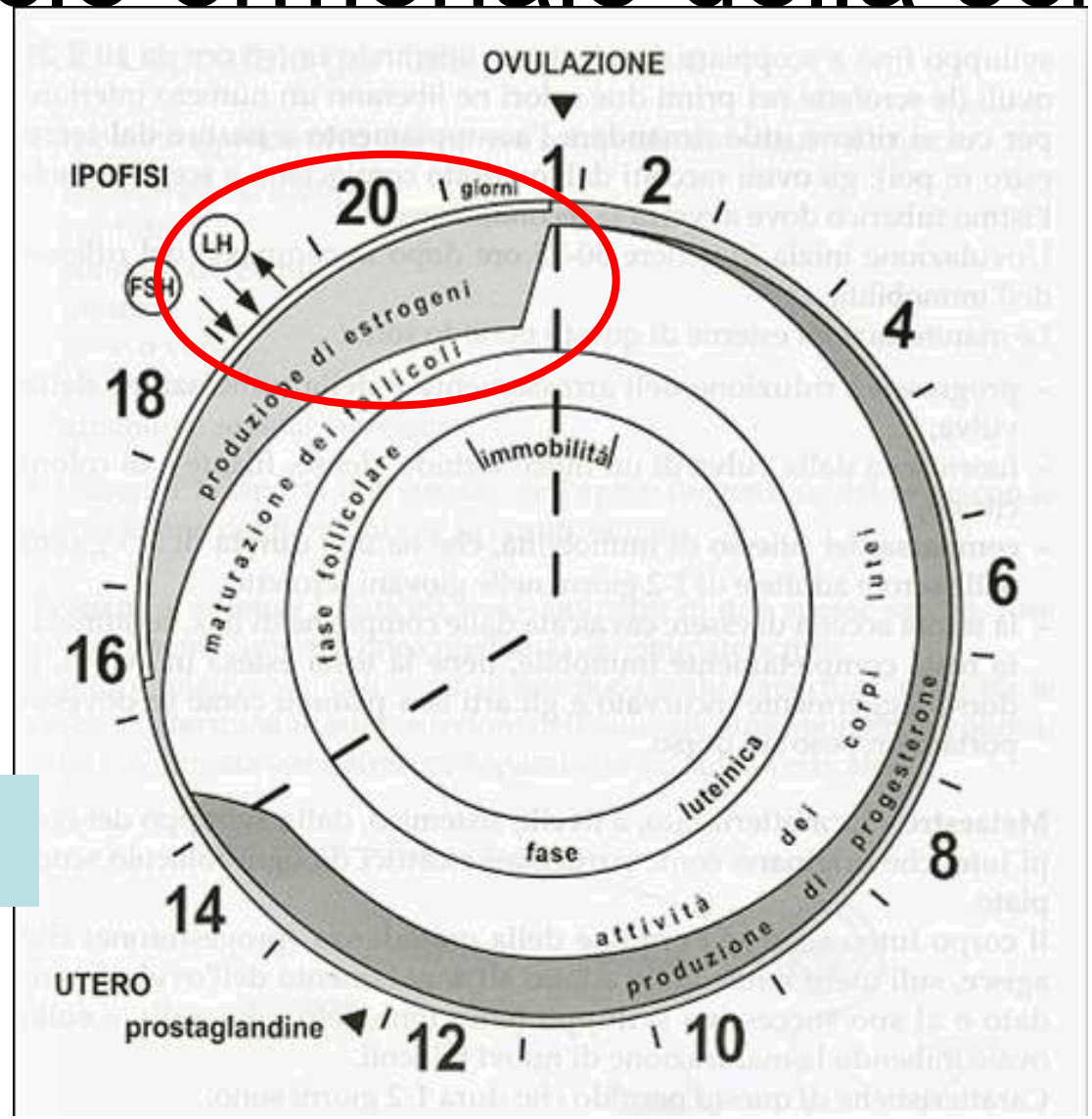
www.SUIvet.it

Ciclo ormonale della scrofa

- Durata: 21 giorni (18-24) fra due estri
- Fasi:
  - Proestro: sviluppo dei follicoli
  - Estro: manifestazioni del calore e ovulazione
  - Metaestro: formazione del CL
  - Diestro: attività del CL e regressione

www.SUIvet.it

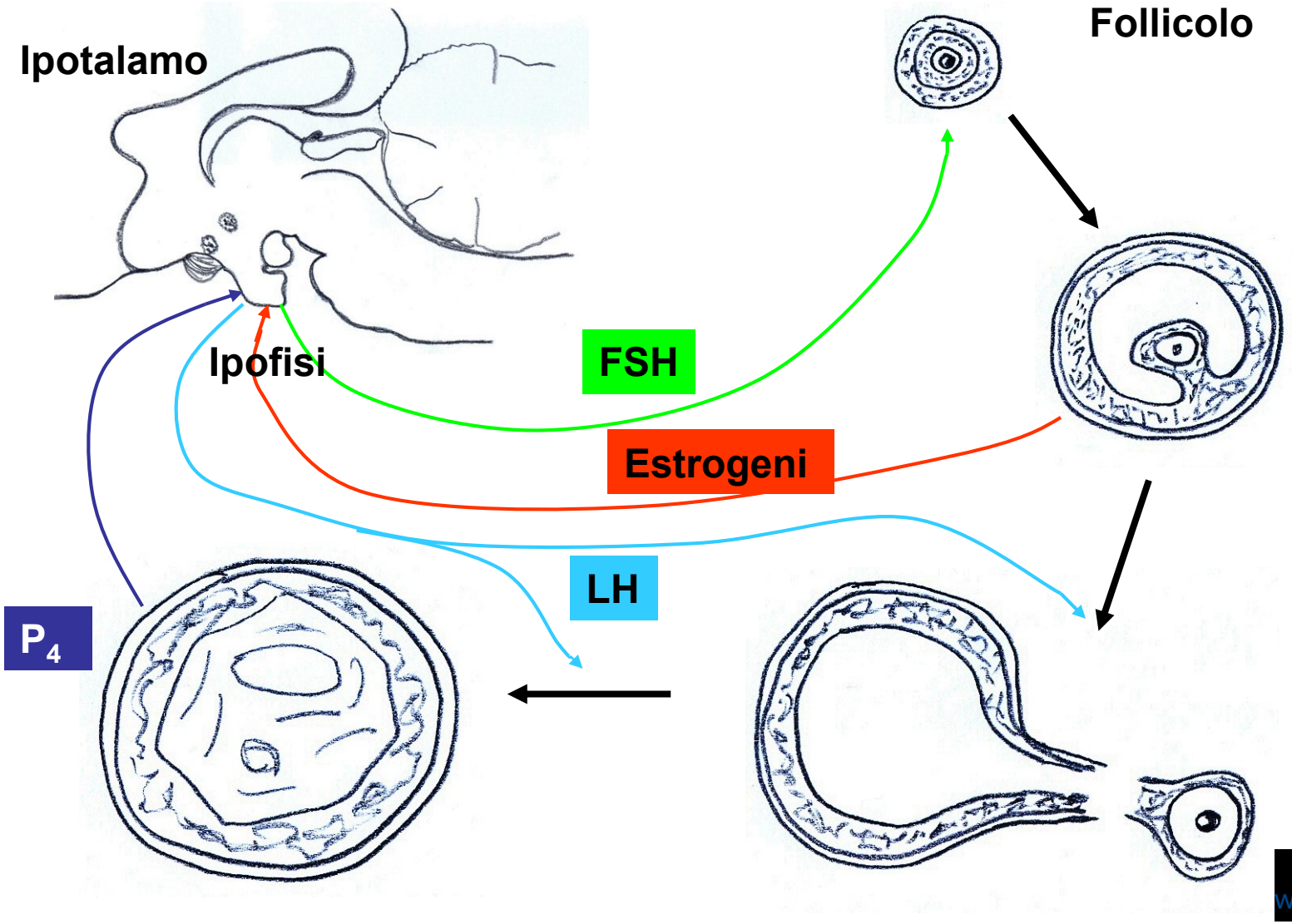
Ciclo ormonale della scrofa



Apertura della cervice

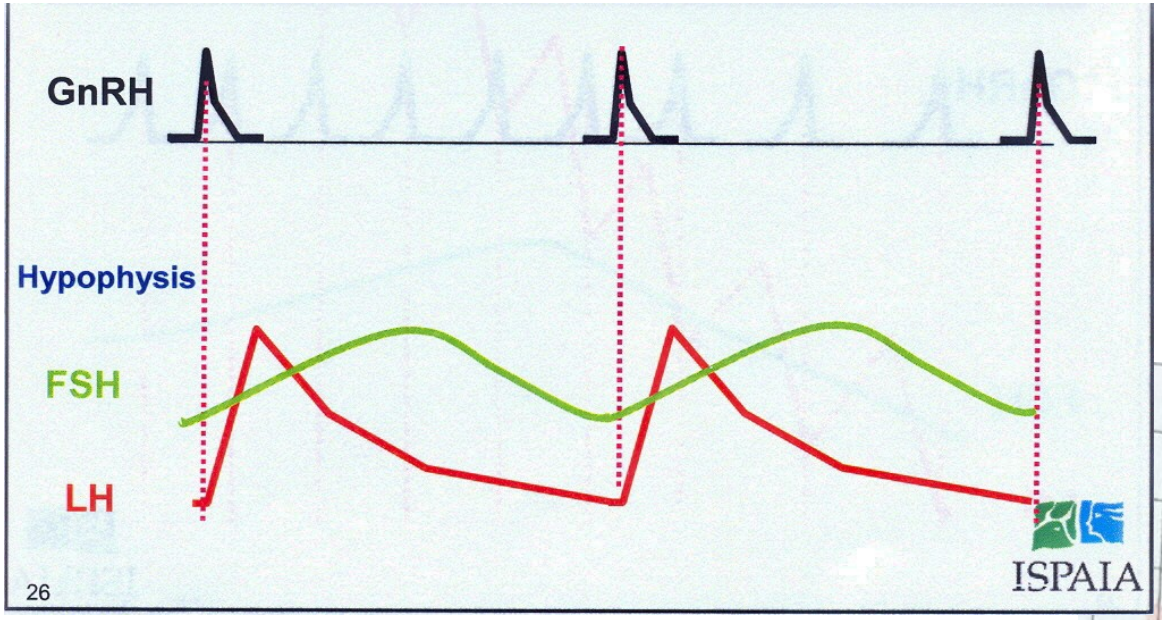
www.SUIvet.it

Ciclo ormonale della scrofa



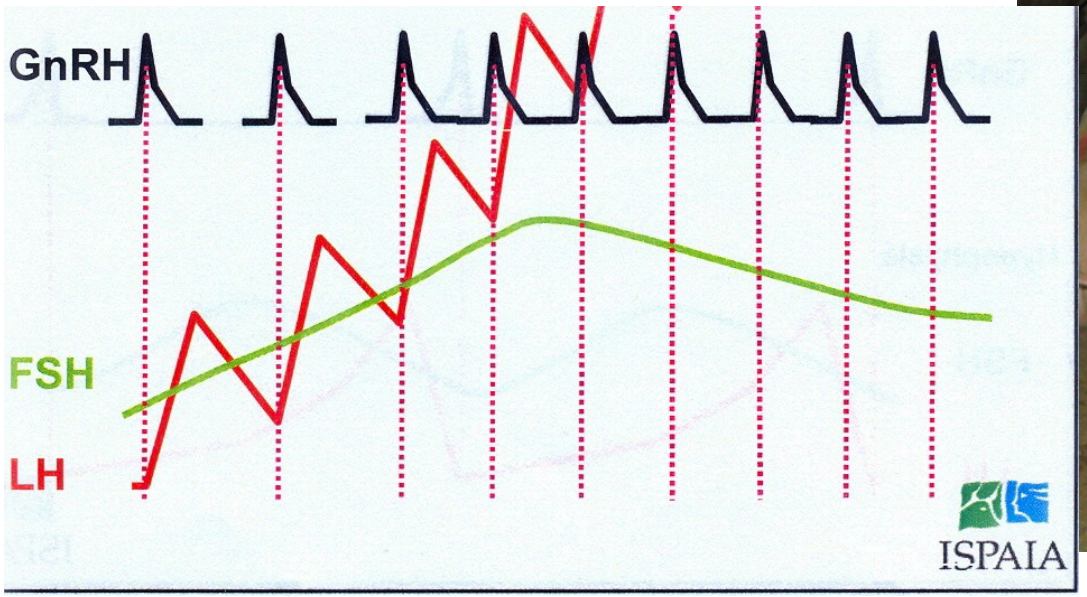
www.SUIvet.it

Proestro



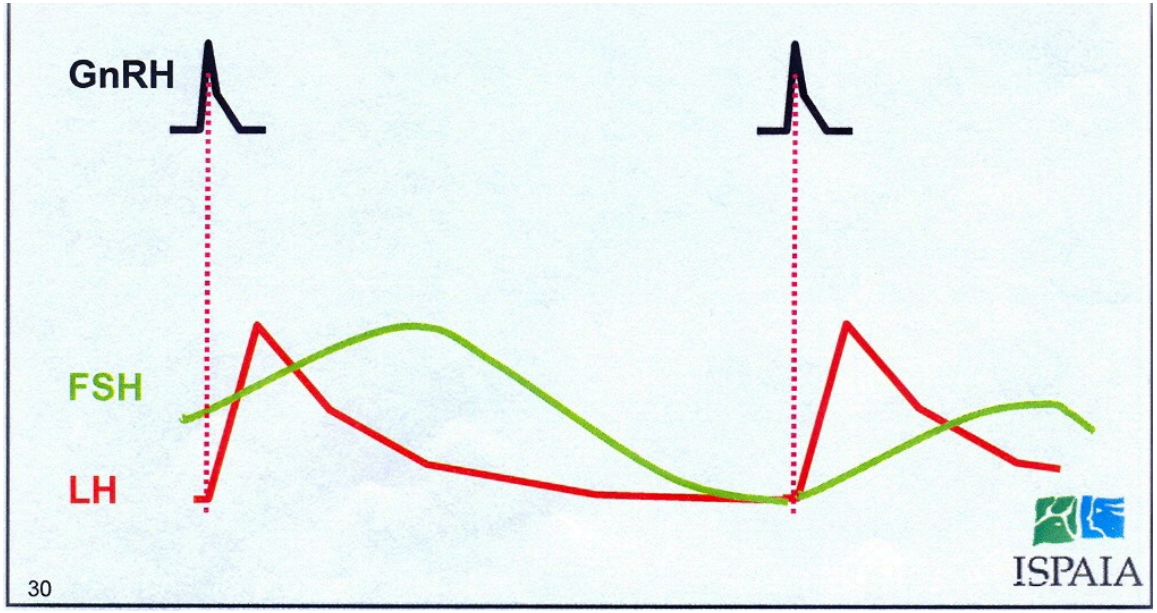
www.SUIvet.it

Estro ed ovulazione



www.suivet.it

Metaestro



www.SUIvet.it

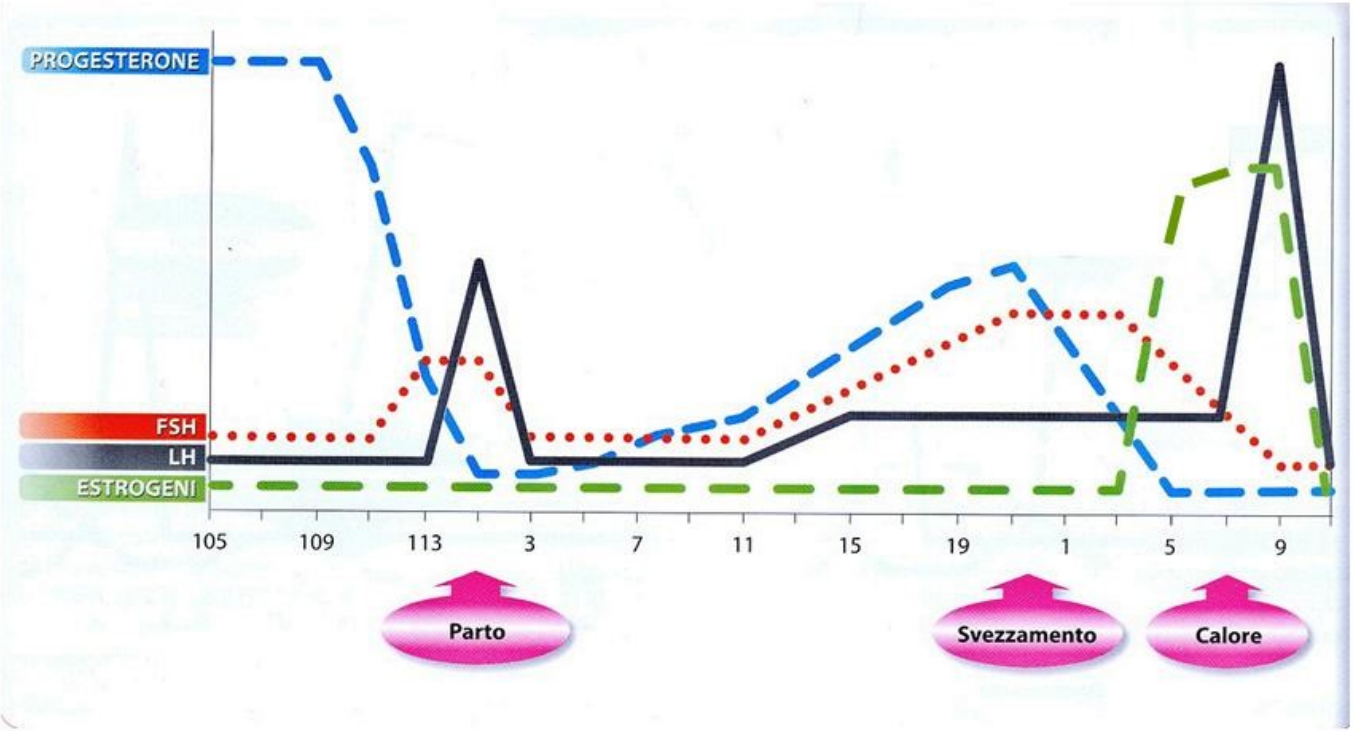
Tuttavia……..

Tutto quello visto sinora interessa da un 25 ad un 35% della mandria: scrofette e ritorni

…….ed il resto della mandria?

www.suivet.it

Estro allo svezzamento



Fondamentale è la ricerca degli estri

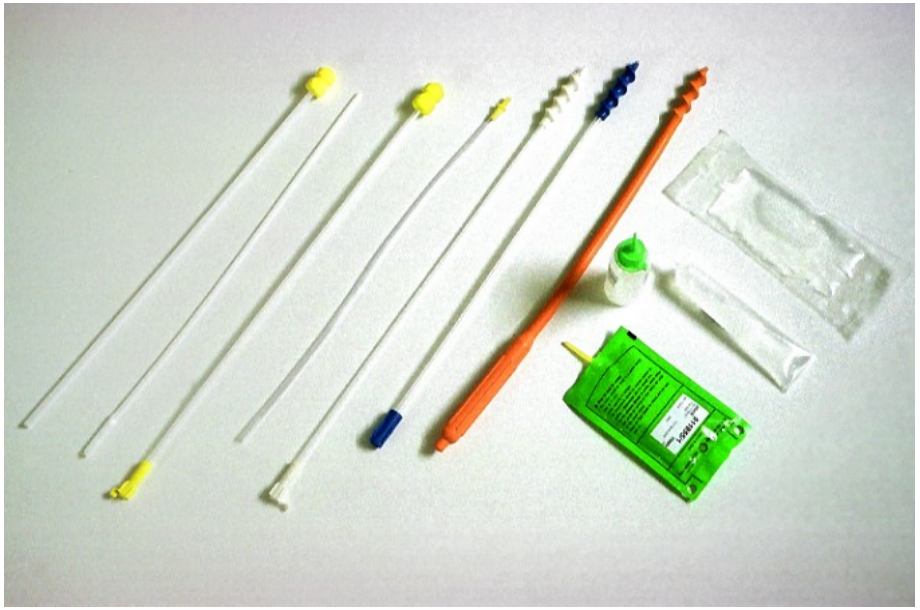
www.SUIvet.it

Agenda

1. Anatomia e fisiologia.
2. L’inseminazione.
3. L’importanza della ricerca calori.
4. I disordini più frequenti.

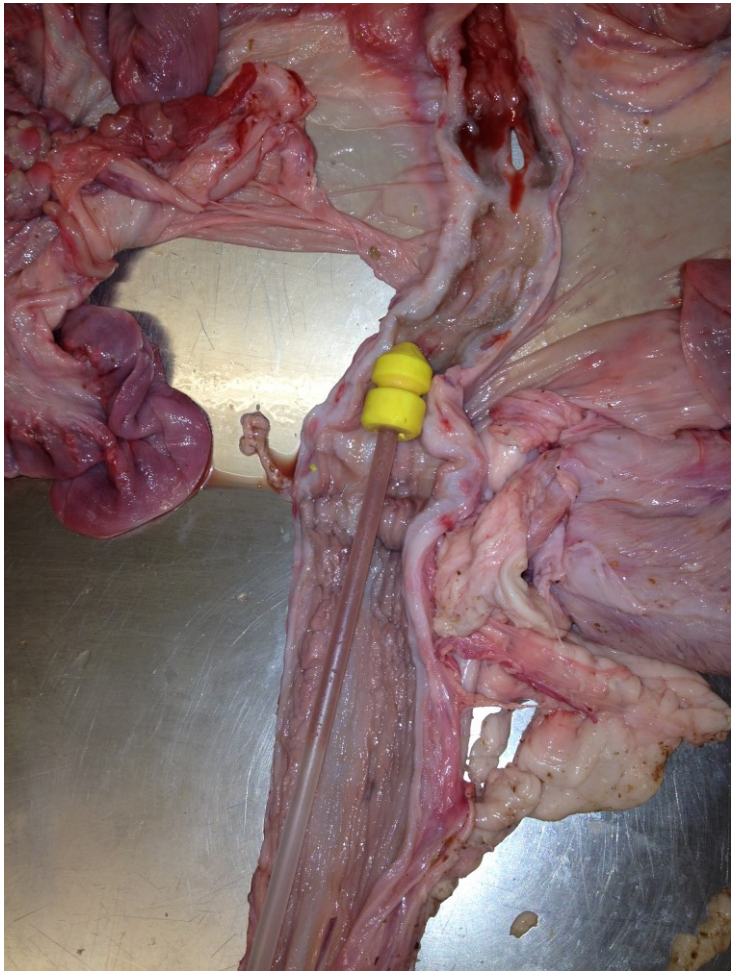
www.SUIvet.it

L’inseminazione



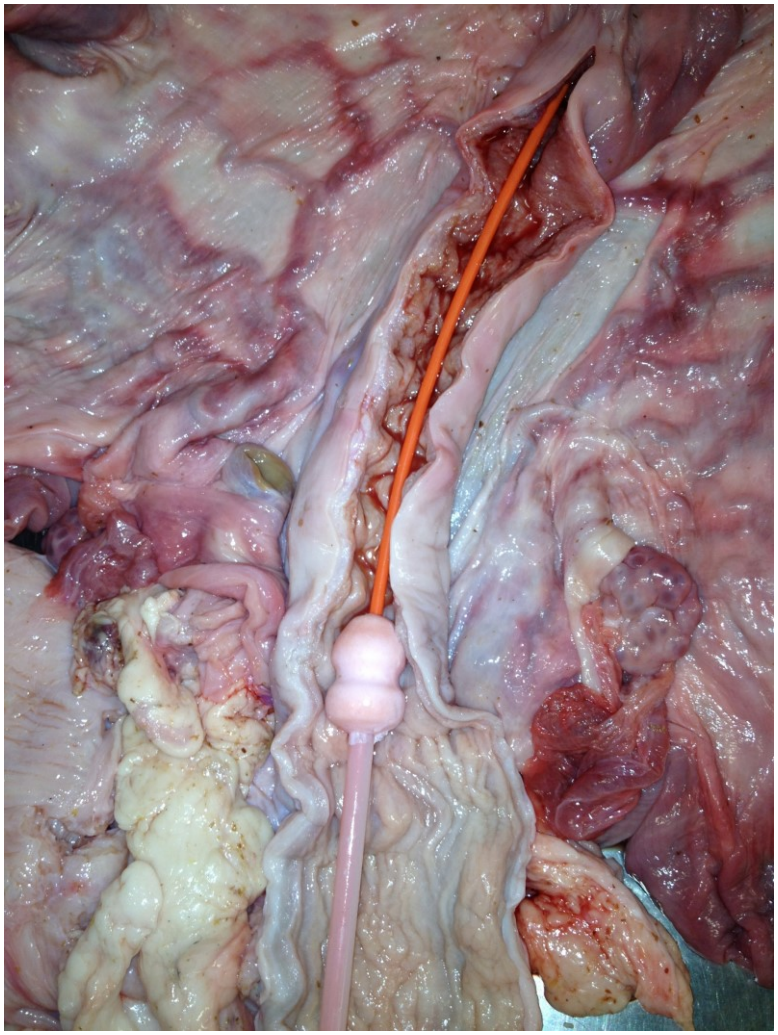
www.SUIvet.it

L’inseminazione intracervicale



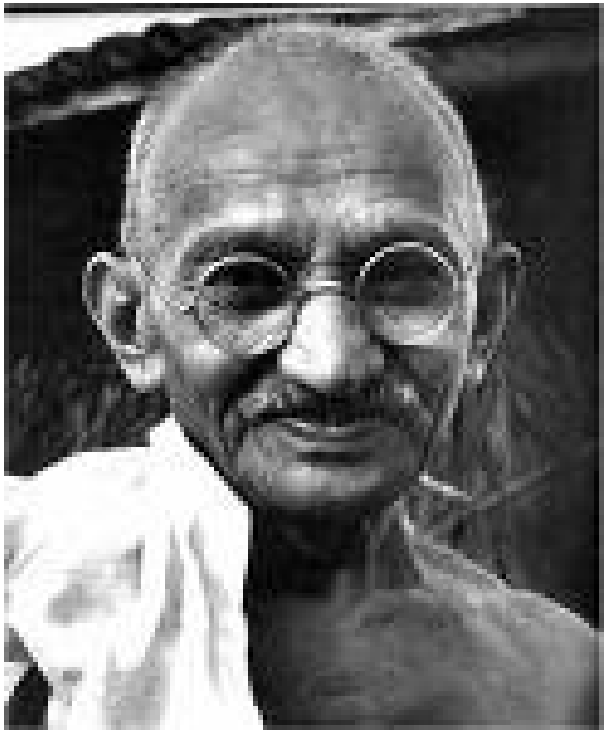
www.SUIvet.it

L’inseminazione post cervicale



www.SUIvet.it

…..di una semplicità estrema….



Sono le cose semplici che mozzano il fiato
Gandhi

…..cos'è allora che fa la differenza!!!!

La determinazione del calore!!!!

www.SUIvet.it

Agenda

1. Anatomia e fisiologia.
2. L’inseminazione.
3. L’importanza della ricerca calori.
4. I disordini più frequenti.

www.SUIvet.it

Ricordo i 4 elementi essenziali

Luce

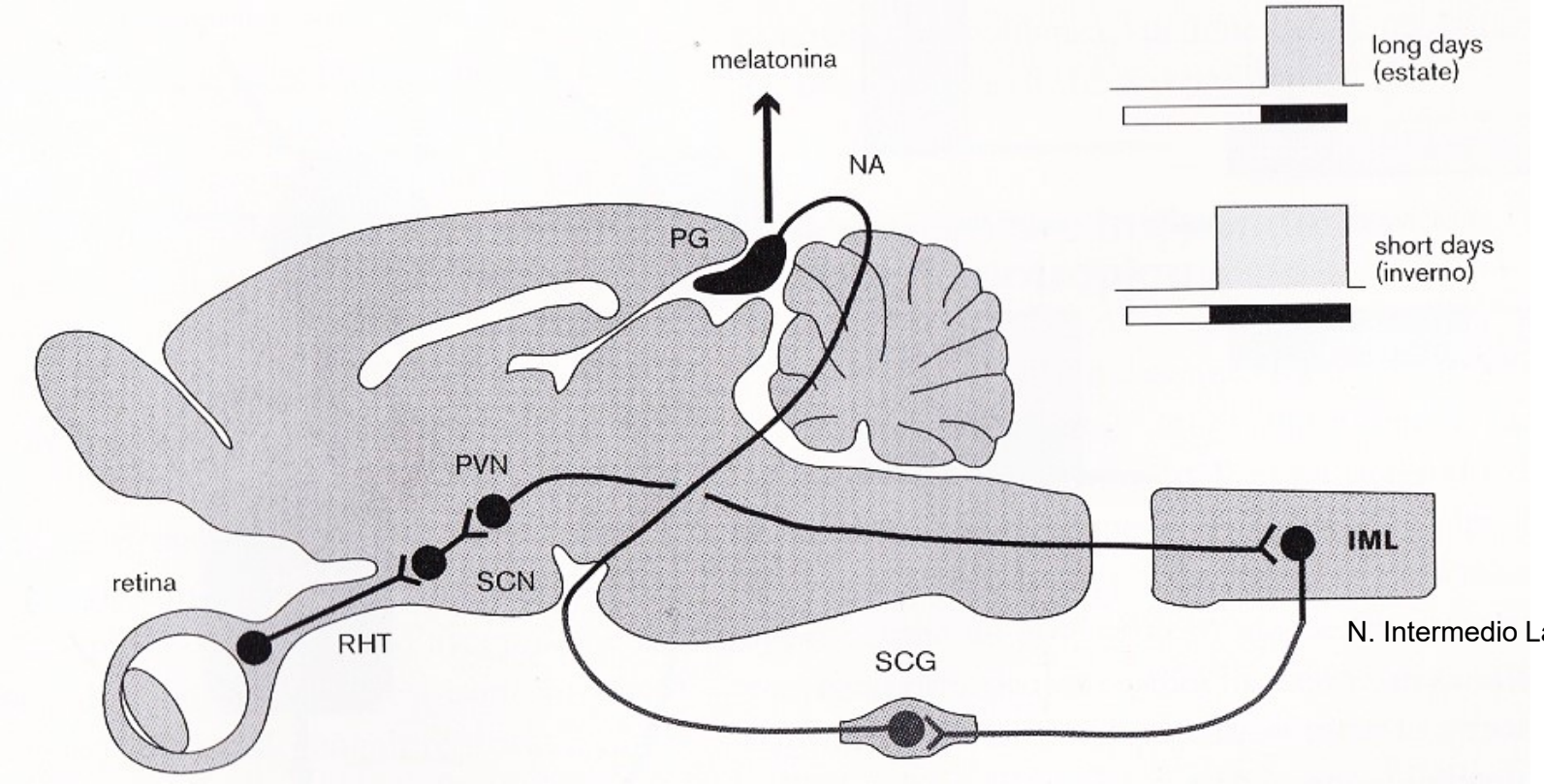
No stress (paura dell'uomo!)

Mangime

Corretta stimolazione (corteggiamento)

www.SUIvet.it

La liberazione della Melatonina



N. Intermedio Laterale

Ganglio Cervicale Superiore

www.SUIvet.it

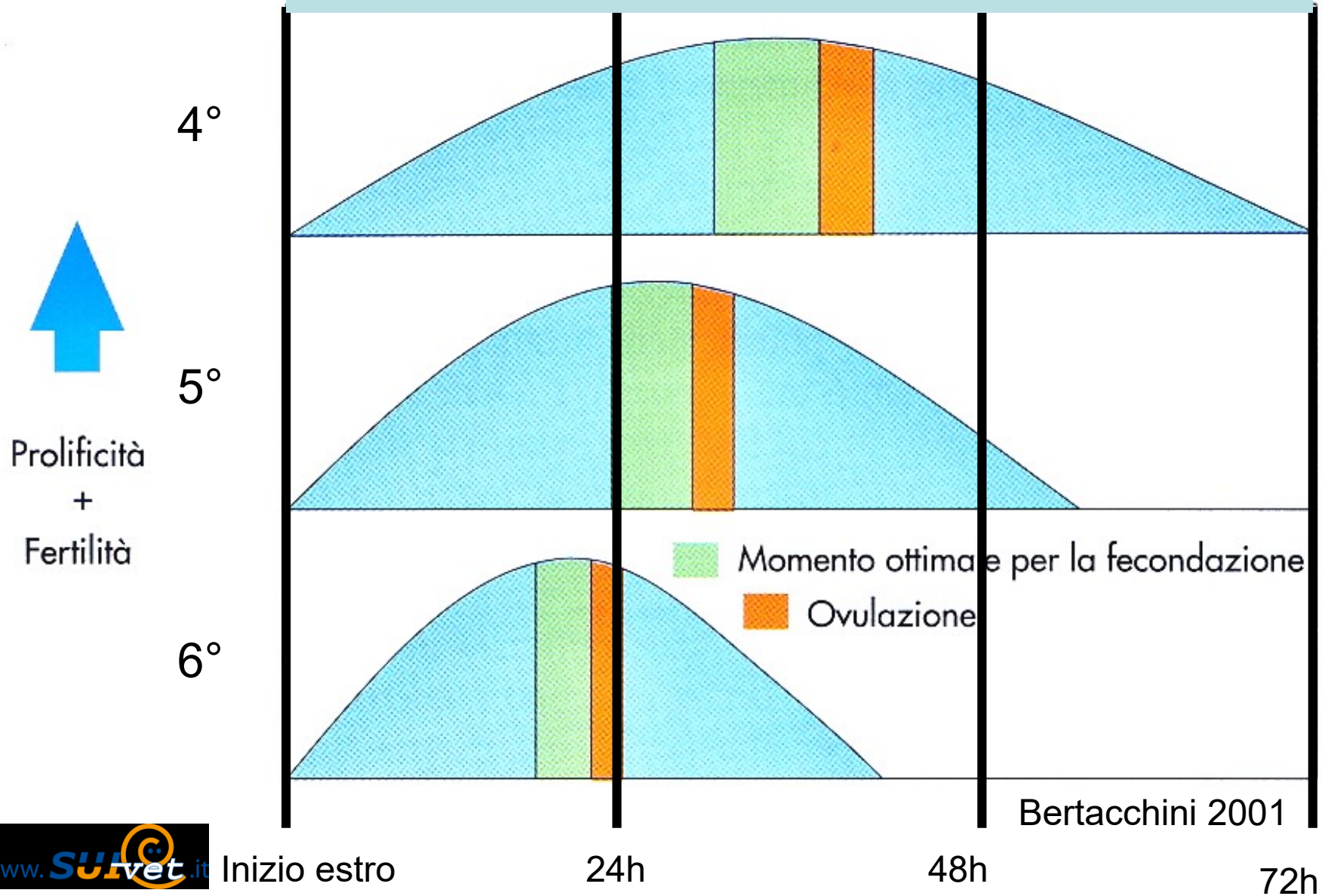
E’ consigliabile iniziare la ricerca dei calori il giorno dello svezzamento (giorno 0) per due buoni motivi!

- Una piccola percentuale di scrofe potrebbe avere avuto una **ripresa del ciclo** negli ultimi giorni di lattazione
- Il contatto con il verro (almeno 10’ al giorno) **stimola** la comparsa del calore, ne aumenta la durata e l’espressione

www.SUIvet.it

Ricerca calori scrofe

Durata dell'estro in rapporto alla sua manifestazione



www.SUIvet.it

Quindi

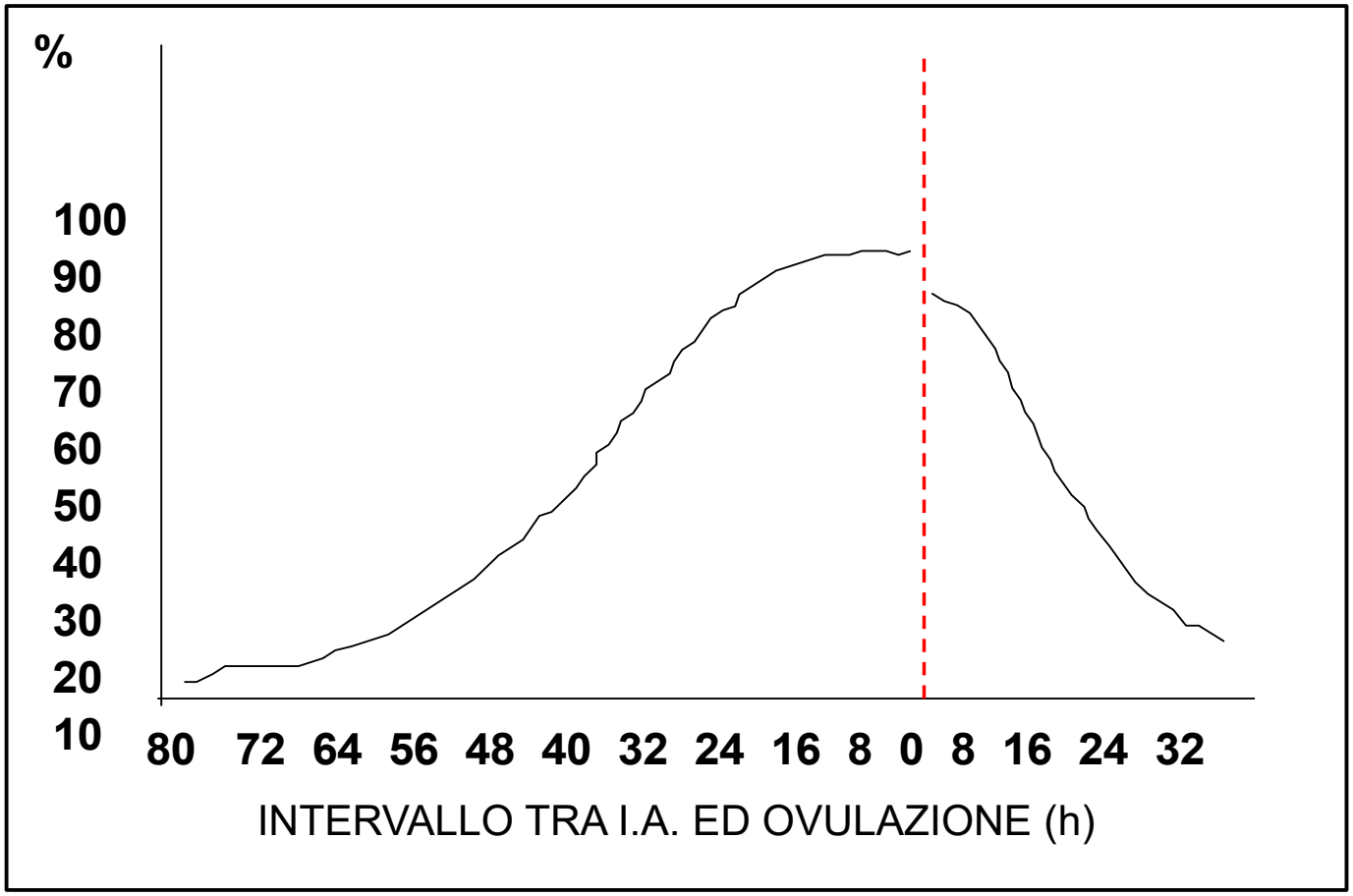
La durata dell'estro si riduce con il passare dei giorni rispetto allo "svezzamento"

Tutto dipende dalla maturazione dei follicoli ovarici (→estrogeni) durante la lattazione

- dimensioni
- numero

www.SUIvet.it

Tasso di fertilizzazione in rapporto all'intervallo tra i.a. ed ovulazione



SOEDE et al., 1995

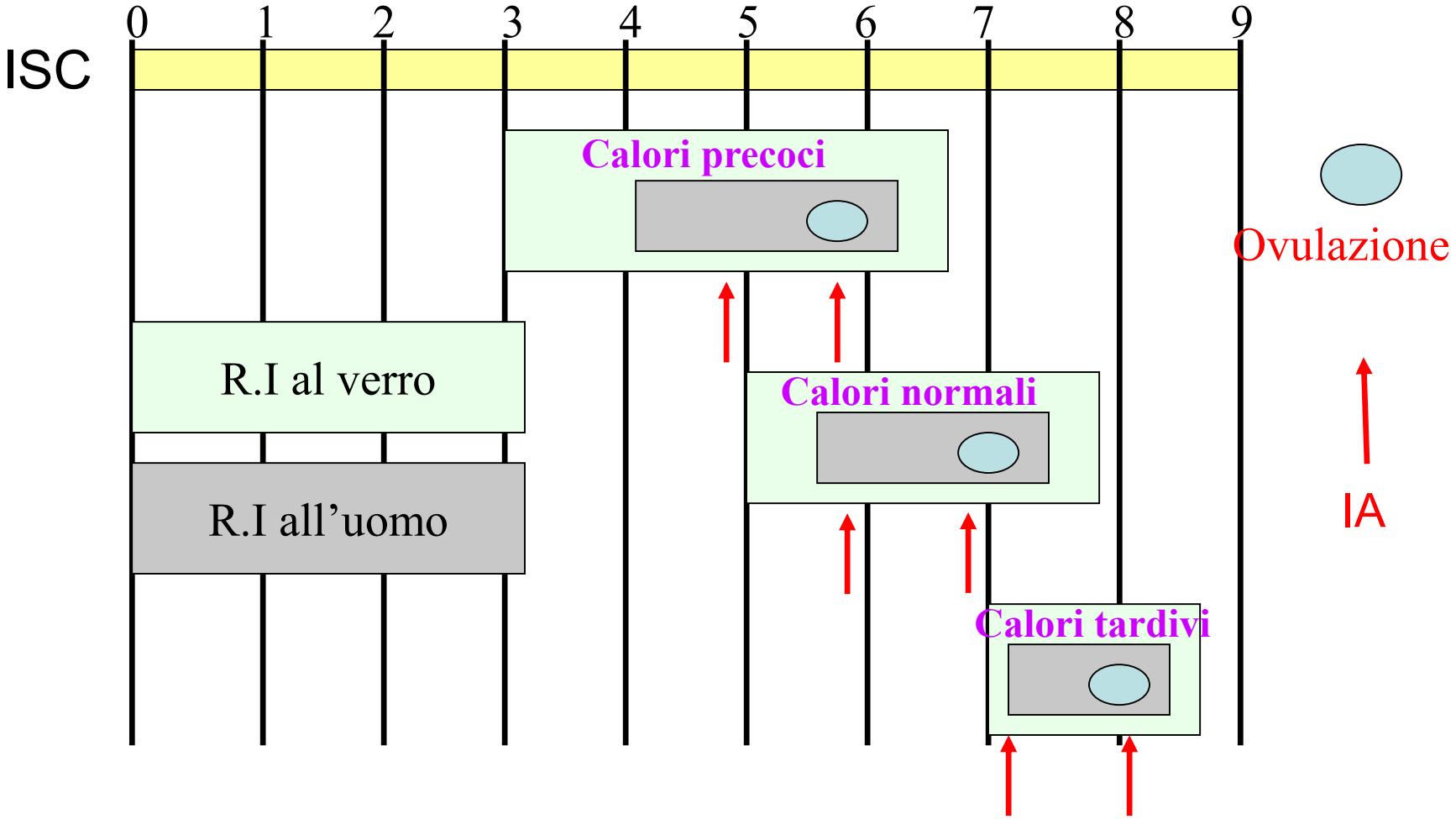
www.SUIvet.it

Alcuni punti utili da ricordare…

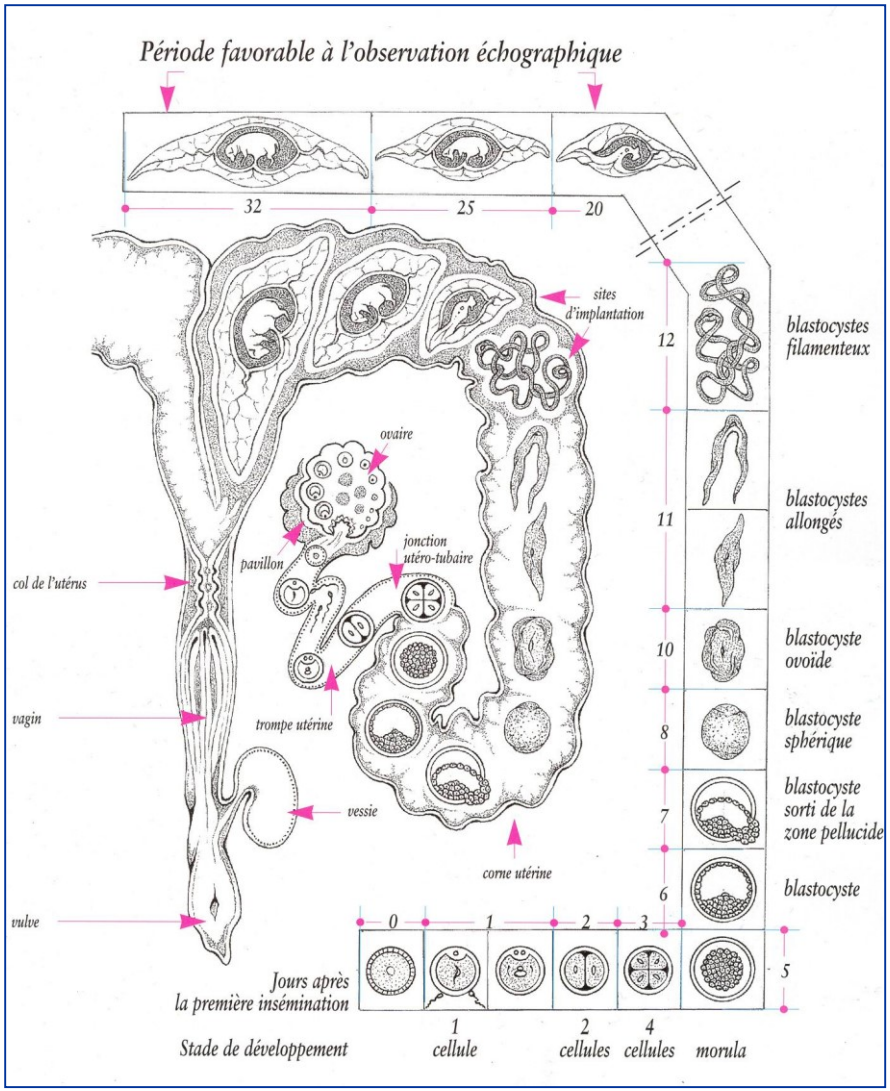
- Gli ovuli (ovociti) sopravvivono poche ore dopo il rilascio
- Un verro maturo produce circa 30-60 miliardi di spermatozoi/eiaculato
- Gli spermatozoi appena eiaculati mantengono la capacità fecondante negli ovidutti per almeno 24h
- Hanno però bisogno di un tempo di «attivazione» (capacitazione) di circa 6h

www.SUIvet.it

…..tempi di inseminazione



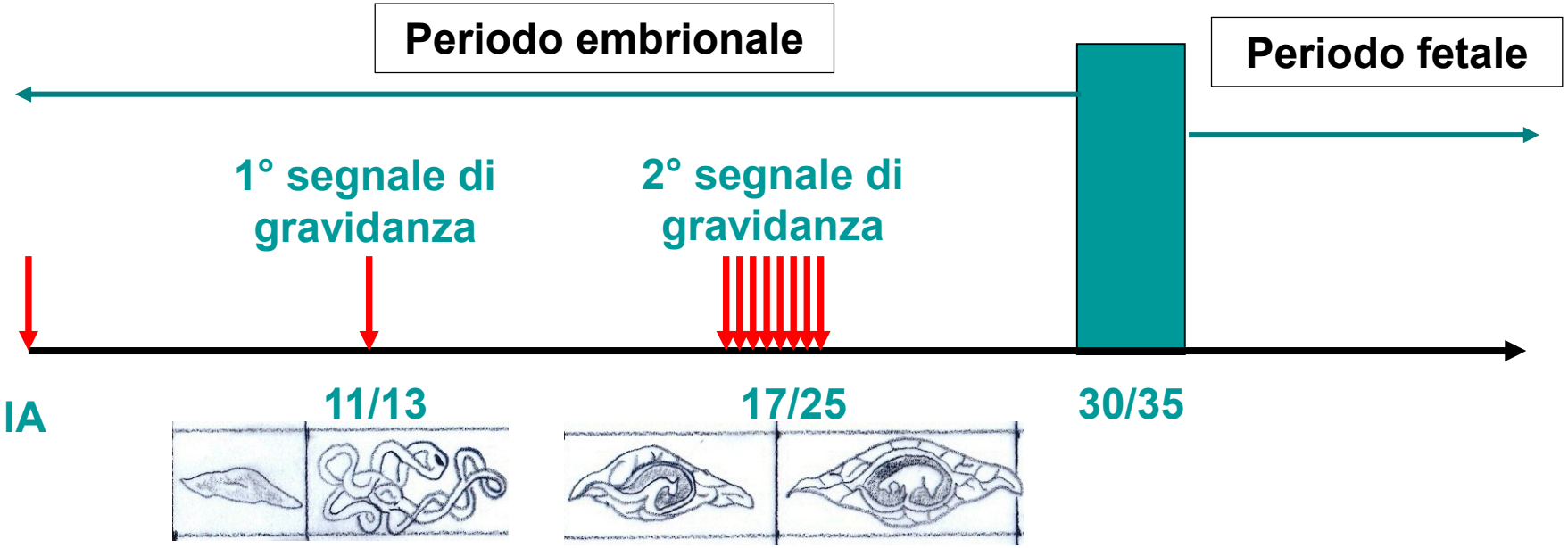
www.SUIvet.it



Il viaggio degli embrioni ed il processo di annidamento

Martinat-Botté et al, 1998

I segnali di gravidanza



Attivita degli embrioni:

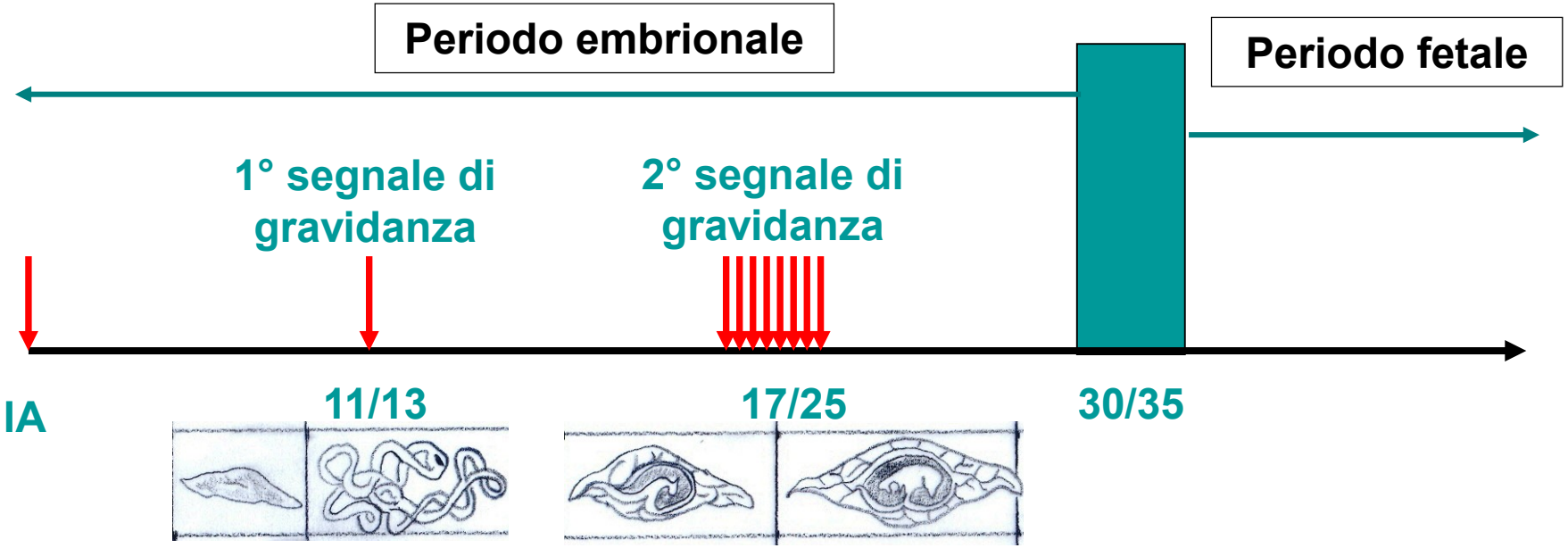
- cominciano ad allungarsi
- producono estrogeni che bloccano il rilascio delle PGF2α
- ne servono 5

Attivita degli embrioni:

- continuano ad allungarsi
- annidamento
- bloccano il rilascio delle PGF2α
- ne servono 5

Martineau, 2003 (modificato)

I segnali di gravidanza



Caso 1:	Neg		Ritorni in ciclo (18-24 gg)
Caso 2:	Pos	Neg	Ritorni fuori ciclo (25-38 gg)
Caso 3:	Pos	Pos	Parto, Aborto, Pseudogravidanza

Martineau, 2003 (modificato)

Distribuzione delle classi di ritorno

RC1: fra i 18-24 gg dall'IA

RA totali: fra i 25 ed i 38 gg dall'IA

-RA1: dai 25 ai 30 gg dall'IA

(riassorbimenti embrionali)

-RA2: dai 31 ai 38 gg dall'IA

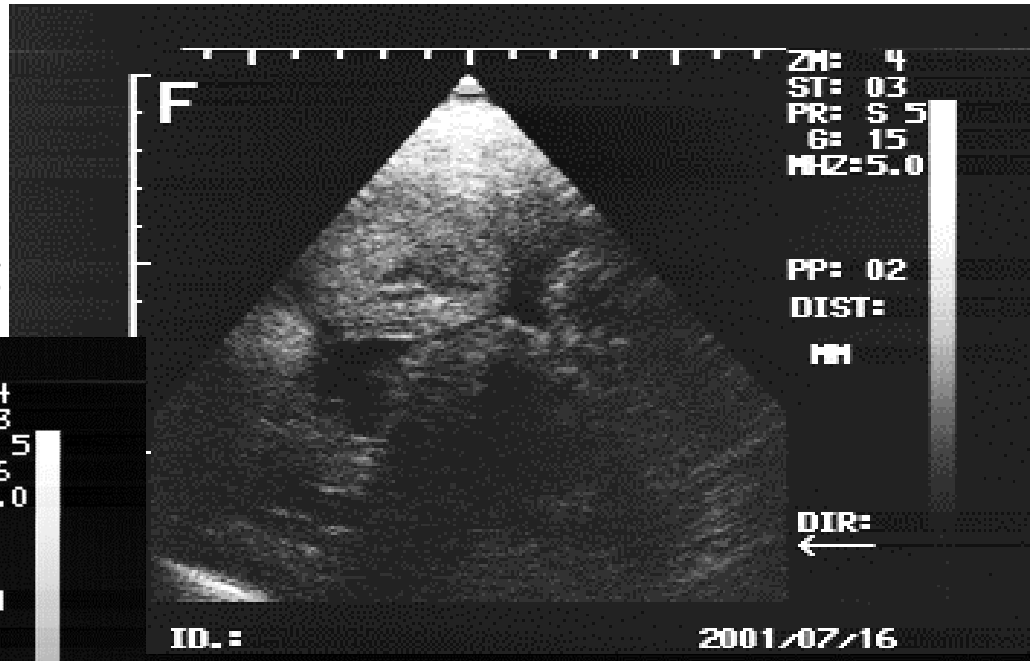
(aborti precoci)

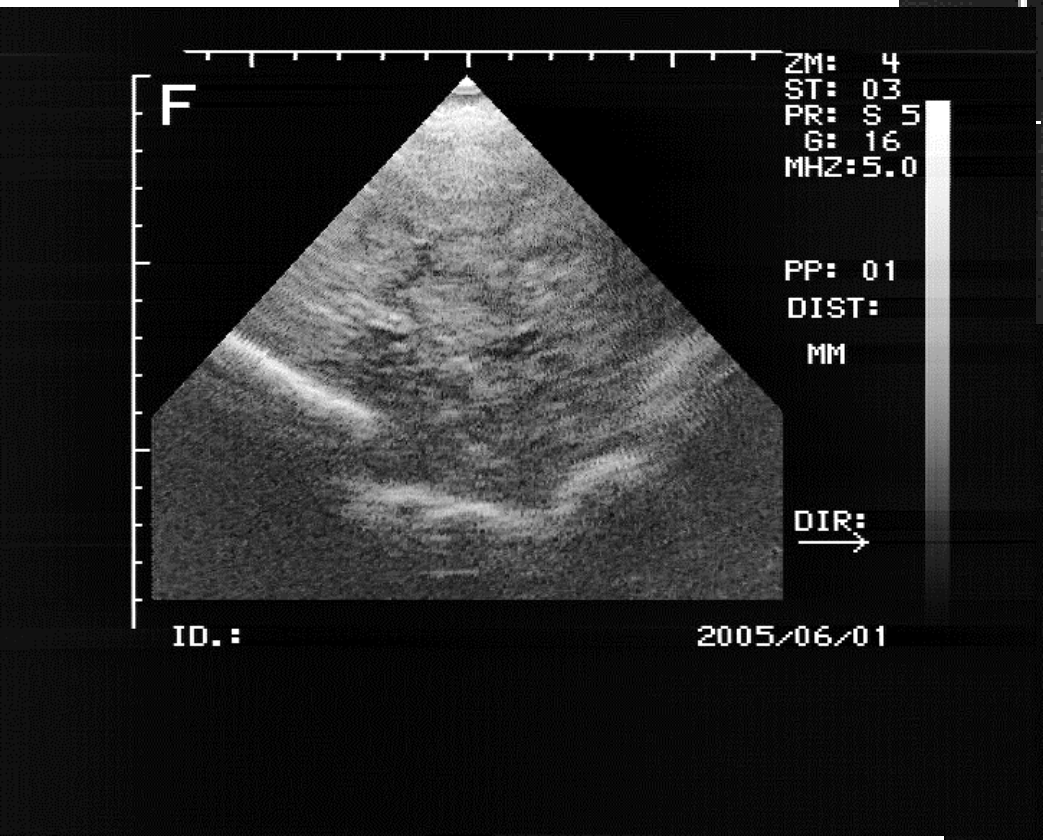
RC2: dai 39 ai 45 gg dall'IA

www.SUIvet.it

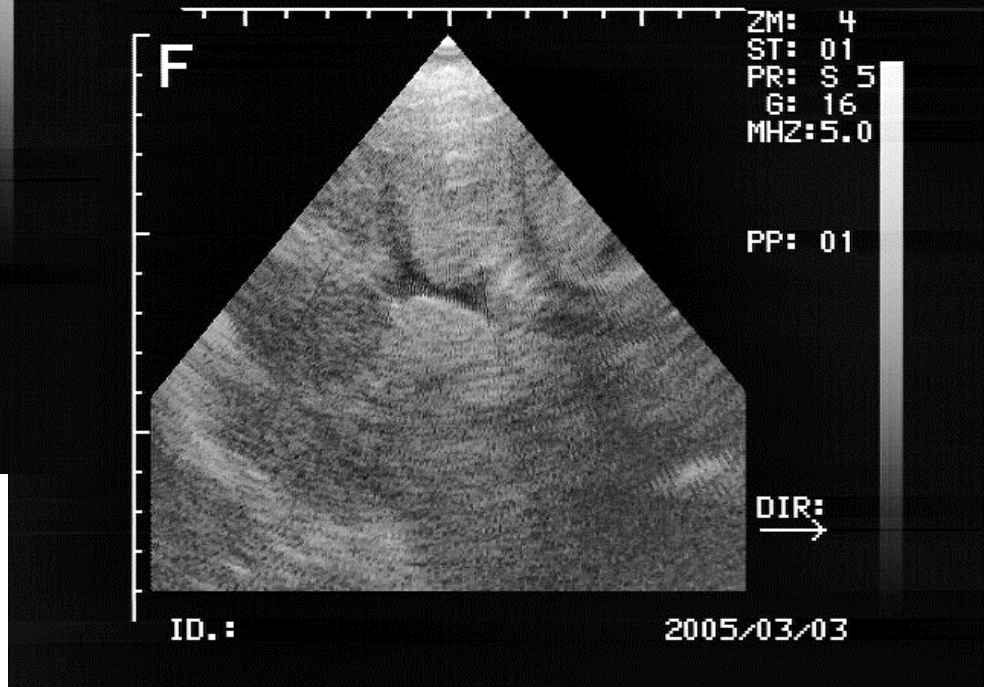
RA (Riassorbimenti)

Riass. 26gg





Normale

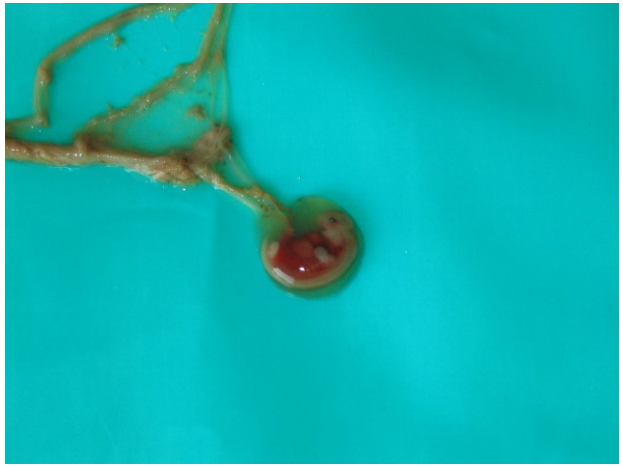


Riass. 22gg

Riassorbimenti

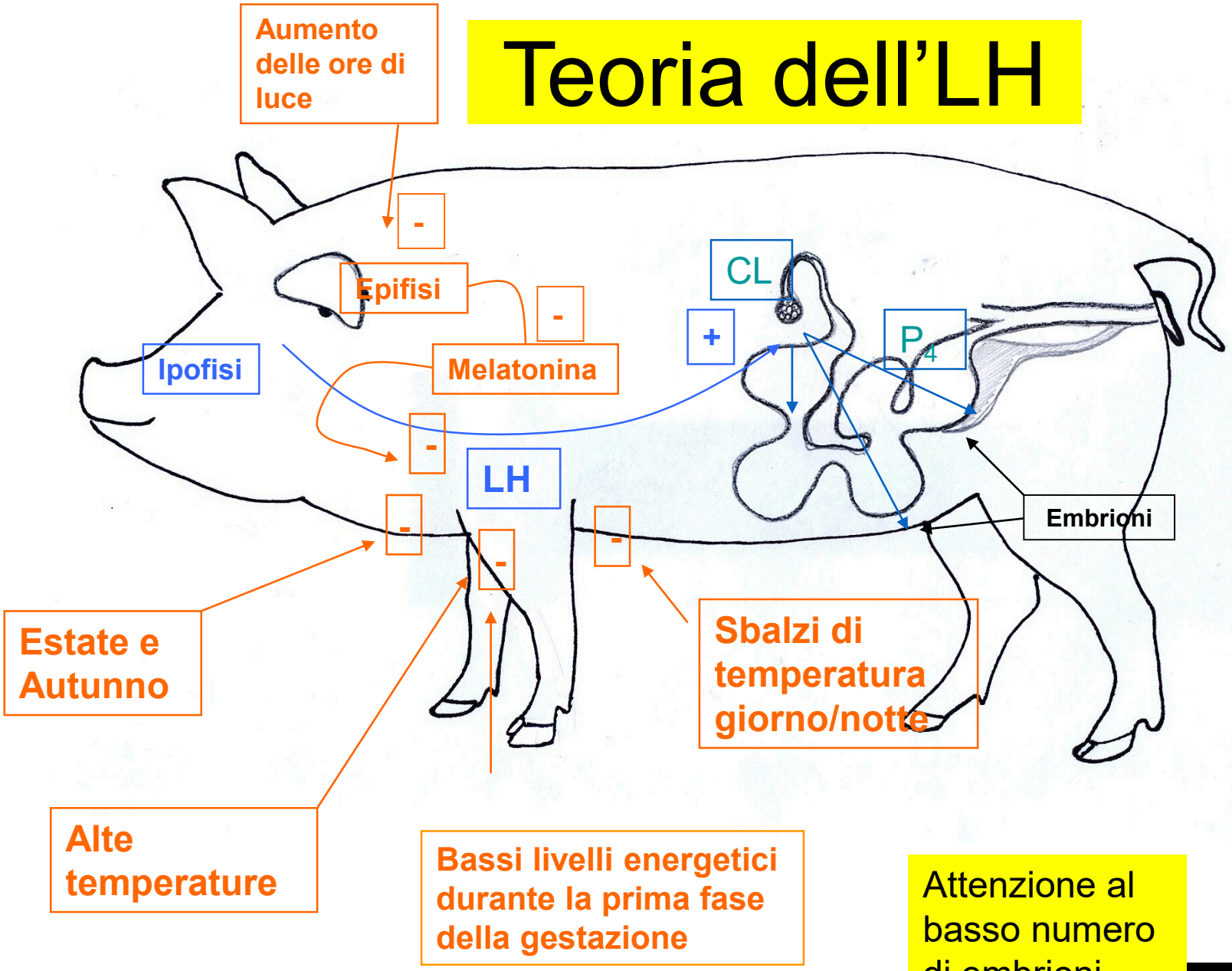
www.suivet.it

Riassorbimenti (spesso confusi con la SSV)



Cosa c'è alla base dei riassorbimenti?

Teoria dell'LH



Attenzione al basso numero di embrioni

www.SUIvet.it

I valori di «allarme»

- **Ritorni in calore in ciclo: ≤ 7-8%**
- **Ritorni in calore fuori ciclo: ≤ 4%**
- **Aborti: ≤ 1%**
- **Scoli vulvari: ≤ 2%**
- **Pseudogravidanze: ≤ 2%**
- **Riforme involontarie: ≤ 2%**
- **Mortalità scrofe: ≤ 5-6%**

Martineau, 2010

www.SUIvet.it