

**Corretta gestione
della fattrice e dello stallone:
come aumentare le probabilità di gravidanza**

**Michela Beccaglia
DVM, PhD, Dipl. ECAR**

Libera Professionista, Lissone (MB)

michela.beccaglia@libero.it

30 Ottobre 2011, Centro Cinofino "La Tollara", Fubine (AL)

Fertilità

- ❖ Ovulazione di ovociti normali
- ❖ Apparato genitale sano
- ❖ Inseminazione con seme normale in prossimità dell'ovulazione
- ❖ Mantenimento della gravidanza per circa 2 mesi

Importante registrare le informazioni dei riproduttori

1- ambiente in cui vivono

altri soggetti

piani vaccinali e di sverminazione

introduzione di nuovi soggetti

2- stato di salute generale

trattamenti farmacologici

3- storia riproduttiva

I riproduttori devono essere sottoposti
regolarmente:

- vaccinazioni contro le comuni malattie infettive

PRIMA DELLA MONTA!

- trattamenti antiparassitari

mensili (pulci , zecche, flebotomi, filaria)

semestrali (parassiti intestinali)

periodicamente:

- visita ginecologica-andrologica
- esami del sangue (test di base e malattie infettive)
- test malattie ereditarie

Visita Ginecologica

- ispezione della vulva
- palpazione vaginale digitale
- ispezione vaginale con speculum
- striscio vaginale
- ecografia addominale
- altro...

Visita Andrologica

- ispezione di pene e prepuzio
- misurazione e palpazione testicoli
- palpazione della prostata
- ecografia addominale
- esame del seme
- altro...

ESAME DEL SEME

MACROSCOPICO

volume

0,6-7 ml

colore

bianco-lattescente

pH

6,3-7

MICROSCOPICO

motilità

> 70%

concentrazione

>200x10⁶ spz/ml

morfologia

> 70%

vitalità

> 80%

citologia/coltura

Il periodo fertile è 1-4 giorni
dopo l'ovulazione

Esame clinico e comportamentale

Citologia vaginale

Progesteronemia

Esame clinico e comportamentale

- Edema della vulva
- Perdite sieroso-sanguinolente
- Atteggiamento di “flagging”
- Accettazione della monta

PRO: facile da eseguire

CONTRO: non accurato!!!

Citologia vaginale

- Aumento delle cellule cheratinizzate
- Riduzione dei globuli rossi

PRO: esame semplice

ambulatoriale

CONTRO: corretta interpretazione

soggetti difficili

Test ELISA per progesteronemia

P4 ng/ml	ELISA	Guida colori	Quando inseminare
0-1	blu scuro		
1-2.5	azzurro intenso		
2.5-5	azzurro pallido		entro 24-48 ore (0+5)
>5	bianco		entro 12 ore? (<24 ore)

PRO: ambulatoriale
CONTRO: interpretazione

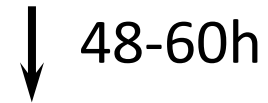
Concentrazione di Progesterone

P4 ng/ml	Proestro/Estro
1-2	prima del picco di LH
2-3	picco di LH
3-4	1-2 giorni dopo il picco di LH
4-8	ovulazione
10-80	PRO: molto accurato CONTRO: costo laboratorio

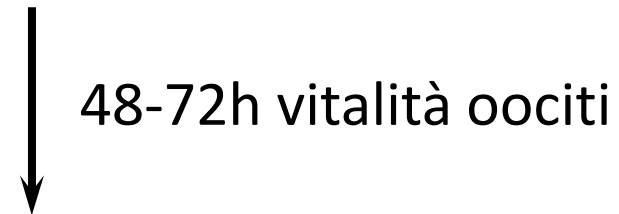
LH picco



Ovulazione



Maturazione degli oociti



Fertilità e numero di nati < rapidamente
6 giorni dopo il picco di LH

Con cosa insemiamo ?

Seme fresco

Seme refrigerato

Seme congelato

Se sono disponibili 2 inseminazioni

“fresco e refrigerato”
2 a distanza di 48 ore
2-4 giorni dopo l'ovulazione

“congelato”
2 a distanza di 24 ore
3-4 giorni dopo l'ovulazione

Se il giorno dell' ovulazione non è noto

1^a: P4 7-10 ng/ml
2^a: P4 10-15 ng/ml

1^a: P4 10 ng/ml
2^a: P4 18-25 ng/ml

E se possiamo fare solo una singola inseminazione ?

“fresco” o “refrigerato”
2-3 giorni dopo l’ovulazione

“congelato”
3-4 giorni dopo l’ovulazione

Se il giorno dell’ovulazione non è noto?

P4 12 ng/ml

P4 15-20 ng/ml

*I tassi di gravidanza aumentano se la cagna viene inseminata
più di una volta nel periodo fertile*

Infezioni uterine

Ambiente ostile per spermatozoi, ovociti ed embrioni

Vagina non è sterile

Tampone uterino  cervicale o vaginale profondo

Coltura durante il calore

Elenco batteri presenti in vagina

Normali:

- pastorella multocida
- streptococco beta emolitico
- E. coli
- stafilococco intermedio
- micoplasma

Infertili:

- streptococco beta emolitico
- pastorella multocida
- E. coli
- stafilococco intermedio
- pseudomonas
- proteus
- klebsiella

Mycoplasma e Ureaplasma

- ❖ patogenicità non chiara (Janowski et al., 2008)
 - endometriti purulente
 - isolamento da cagne infertili e cagne sane
- ❖ difficile isolamento: PCR

Brucella canis

Aborto alla 7-9^a settimana di gestazione

Scolo vaginale prolungato dopo l'aborto

Rara in Italia (cani che viaggiano?????)

Trasmissione: ingestione di feti abortiti e relative placente

secrezioni e urine

seme  Accoppiamento!

Diagnosi: coltura batterica

esame sierologico

Terapia: lunga, costosa e spesso inefficace

Herpesvirus (CHV)

- in tutto il mondo
- scarsa resistenza ambientale
- trasmissione per contatto diretto
 - mucose orali
 - oculo-congiuntivali
 - genitali
- fase di infezione con sintomi variabili
 - scolo nasale
 - vaginite vescicolare

- fase di latenza nel sistema nervoso
- anticorpi in circolo fino a 60 gg dopo l'infezione

dopo decadono, ma la fattrice è

PORTATRICE PERMANENTE

ED

ELIMINATRICE OCCASIONALE

- riemersione del virus in momenti di abbassamento delle difese immunitarie
- diagnosi con sierologia o PCR su tamponi

✓ Vaccinazione delle fattrici:

-1^a somministrazione: entro 7-10 gg dall'accoppiamento
immunità protettiva in corso di gravidanza

-2^a somministrazione: 1-2 settimane prima del parto
immunità passiva con colostro

✓ Limita la circolazione del virus

✓ Possibile vaccinare sia le femmine negative, sia le positive

✓ Nessuna protezione del maschio

Patologie dello stallone

Valutazione della fertilità dello stallone

- monte
- conservazione del seme

Prova certa di fertilità è la gravidanza

Molti fattori coinvolti:

- femmina sana nel periodo fertile
- qualità e quantità degli spermatozoi

70-74% uomini infertili: infertilità idiopatica

<10% cani presentati per infertilità ritornano fertili

Brucella

- ❖ Forma acuta: orchite-epididimite
 - febbre
 - dolore e tumefazione dei testicoli

- ❖ Forma cronica: atrofia testicolare
 - generalmente asintomatica

- ❖ Forma subclinica: **ATTENZIONE!!!**
 - lieve risentimento generale
 - zoppia lieve
 - disappetenza

Brucella

❖ Eliminazione della Brucella attraverso:

- seme  accoppiamenti

- URINE!!!!

Lo stallone è la principale fonte di diffusione del batterio


❖ trattamento: lungo, costoso, generalmente inefficace

Si consiglia l'eliminazione dalla riproduzione

Herpesvirus (CHV)

- balanopostite vescicolare
- fase di latenza nei gangli SN
- anticorpi in circolo fino a 60 gg dopo fase viremica

ELIMINATORE OCCASIONALE

- riemersione del virus in momenti di immunosoppressione
 può trasmettere alla femmina  infertilità/aborto
- diagnosi con sierologia o PCR su tamponi

IPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA (IPB)

Patologia più comune a carico della prostata nel cane

Aumento del volume ghiandolare da 2 a 6,5 volte quello normale

Aumento dell'incidenza con l'età

Spesso associata ad altre patologie prostatiche:

- ❖ cisti prostatiche
- ❖ prostatiti / ascessi
- ❖ metaplasia squamosa

Se lo stallone è a fine carriera:

CASTRAZIONE

Se lo stallone è giovane:

TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

SOTTO CONTROLLO MEDICO

- mantenimento della fertilità
- possibilità di congelare il seme

Domande?