

# DAILY SUIVET



Organo di informazione trimestrale della Suivet snc

## Editoriale

Tema “caldo” quello della sindrome dell’infertilità stagionale nella nostra Pianura Padana! Caldo umido intenso che non dà tregua neanche di notte sottoponendo gli animali, incapaci di una sudorazione efficiente, ad uno stress termico gravissimo. Tutta la filiera produttiva ne risente, ma certamente il comparto delle scrofe è quello che manifesta per un più lungo periodo di tempo le conseguenze dello stress termico. Come infatti non ricordare l’incremento dei ritorni, gli aborti autunnali, la riduzione del numero dei nati con anche un sensibile incremento della disomogeneità delle covate alla nascita senza calcolare il picco di mortalità sui riproduttori. Insomma, si viene a creare un forte disordine della sfera riproduttiva che incomincia a fine giugno e finisce ad inizio dicembre. Un lungo periodo con strascichi zootecnici negativi in grado di annichilire il più efferato dei focolai sanitari. A differenza di questi ultimi, l’estate c’è tutti gli anni e le attuali genetiche iperprolifiche, sono diventate sempre più sensibili a questo genere di stress, mentre le strutture, ed il nostro modo di alimentare le scrofe si è adeguato poco. Già perché il punto fondamentale sembrerebbe proprio questo l’ingestione di alimento in lattazione, soprattutto sulla quantità che deve diventare l’obiettivo attorno al quale concentrare le nostre attenzioni e risorse durante i prossimi mesi. Buona lettura!

Dott. Claudio Mazzoni

**S**er apprezzare adeguatamente l’imminente periodo estivo...  
...si devono conoscere le **DIFFICOLTÀ** che esso comporta!

### *La sindrome di infertilità stagionale*

La Sindrome di Infertilità Stagionale (SIS), un tempo nota come “*Ipo fertilità Estiva*”, può essere suddivisa in Complesso dell’Infertilità Estiva (SIC) e Sindrome degli Aborti Autunnali (AAS), in funzione dei sintomi e del periodo dell’anno in cui si presentano. Mentre la SIC inizia verso la fine del mese di giugno, con l’arrivo dei rialzi di temperatura, e si esaurisce verso la metà di settembre, la AAS colpisce il trimestre settembre-ottobre-novembre, caratterizzato da fluttuazioni di temperature e da un accorciamento del fotoperiodo, rendendola così parte integrante della SIS. Le aziende colpite dalla SIS osservano una diminuzione della messa in parto compresa fra il 5% ed il 20%. Nello specifico, il Complesso dell’Infertilità Estiva (SIC) si osserva negli animali giovani, come scrofette e primipare, le cui manifestazioni cliniche sono solitamente rappresentate da pubertà ritardata, allungamento dell’intervallo svezzamento-calore (ISC) e riduzione della messa in parto. Ovviamente non sono escluse le pluripare, che presentano più frequentemente un’incapacità di mantenere la gravidanza, con conseguente aumento dei ritorni in ciclo e fuori ciclo rispetto agli altri mesi dell’anno. La Sindrome degli Aborti Autunnali (AAS) è invece caratterizzata da un aumento degli aborti, senza però alcun sintomo manifesto negli animali (es. febbre e anoressia), con conseguente aumento di scrofe definite “vuote al parto”, data la difficoltà di diagnosi.

Maggio Giugno Luglio Agosto Settembre Ottobre Novembre Dicembre

SIC

AAS

### Ritorni in calore

I ritorni in calore derivano da un mancato concepimento o da una perdita di gravidanza precoce (mortalità embrionale o riassorbimento) o tardiva (mortalità fetale o aborto). Se ne possono identificare di due tipi:

- **Ritorni in ciclo:** mancanza del 1° segnale di gravidanza al 12°-14° giorno post inseminazione. Sono necessari almeno 4-5 embrioni per proseguire la gravidanza. Le cause più frequenti di ritorno in ciclo sono pratiche di inseminazione artificiale errate nella tempistica (anticipate o tardive) e nella loro manualità o l'uso di un seme poco fertile o addirittura infertile. Altre cause possono essere le infezioni uterine, lo stress e i difetti anatomici.
- **Ritorni fuori ciclo:** mancanza del 2° segnale di gravidanza al 17°-25° giorno post inseminazione. Le cause più frequenti sono le alte temperature estive, le malattie infettive, lo stress eccessivo e le micotossine (es. Zeralenone).

Nei disordini riproduttivi le **malattie infettive** incidono per un **10-30%** mentre gli **errori di "management aziendale"** spesso lo fanno **per oltre il 70%!!**

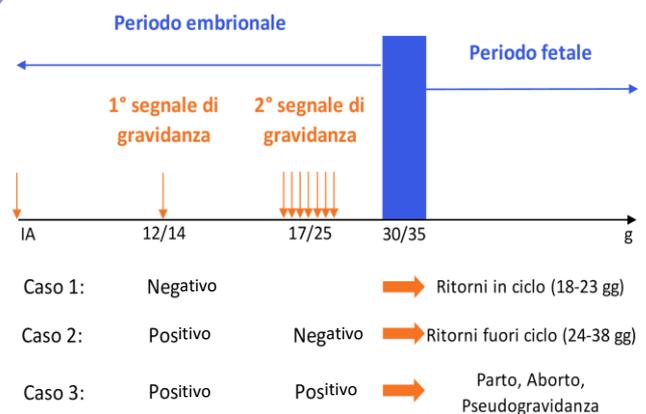
### Aborti

Dal 30°-35° giorno di gravidanza, gli embrioni diventano feti a seguito del processo di ossificazione. L'interruzione della gravidanza oltre questo periodo comporta la mortalità dei feti, che spesso vengono espulsi, e tale evento prende il nome di "aborto". Le cause di aborto possono essere molteplici, infettive e non. Fra quelle **infettive** ricordiamo i principali agenti virali, quali la *PRRS* e l'*Influenza*, e i principali agenti batterici, quali la *Leptospira* e l'*Erysipelothrix rhusiopathiae* (agente eziologico del Mal Rosso). Per quanto riguarda le cause **non infettive**, sono da prendere in considerazione soprattutto le elevate temperature ambientali e la luce, sia in termini di ore che in termini di qualità. Anche l'alimentazione ed il sovraffollamento possono intervenire come fattori predisponenti, come

anche qualsiasi fonte di stress, tra cui le vaccinazioni e gli spostamenti, al pari dei ritorni in calore.

### La temperatura ambientale

La temperatura alta nei mesi estivi, a partire da metà giugno, e fluttuante tra il giorno e la notte, a partire da inizio settembre, sono in grado di condizionare negativamente la gravidanza della scrofa, sia all'atto del concepimento, che durante la fase di annidamento (a partire dal 10° gg di gravidanza). I suini, infatti, non possiedono un efficace sistema di sudorazione, come invece accade nell'uomo o negli altri animali domestici. In natura, proprio per cercare di abbassare la temperatura corporea e proteggersi dal sole, i suini si rotolano nel fango o s'immergono in corsi d'acqua per trovare refrigerio. Poiché questo comportamento viene soppresso nella realtà aziendale, risulta di fondamentale importanza fornire a questi animali un ambiente termocomfortevole, soprattutto nei reparti di gestazione e sala parto. Le alte temperature (accoppiate ad un'elevata umidità), oltre a provocare un importante stress cardiocircolatorio nella scrofa, talvolta letale, riducono drasticamente **l'ingestione di alimento**. Tale situazione è alla base di un non corretto sviluppo follicolare a livello ovarico, che porta ad un incremento di ritorni in ciclo e fuori ciclo, oltre che causare una sensibile riduzione della produzione di latte in sala parto. Tutto questo rappresenta l'espressione clinica del Complesso dell'Infertilità Estiva (SIC).



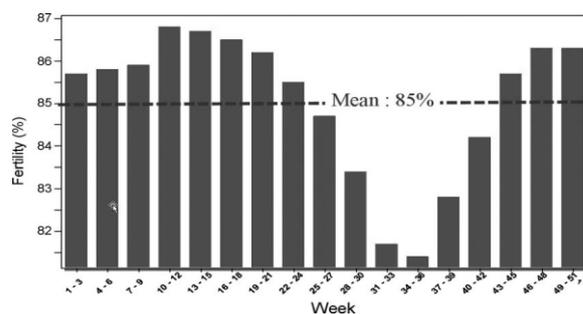


## **Infertilità stagionale nelle scrofe: il ruolo dello stress da caldo e del fotoperiodo analizzati in una prova di campo durata cinque anni**

*Auvigne V., Leneveu P., Jehannin C., Peltoniemi O., Salle E.*

Questa ricerca francese ha analizzato, nel periodo 2003-2007, la relazione tra alte temperature e fotoperiodo come fattori ambientali responsabili dell'Infertilità Stagionale (SIS) nel suino. All'interno dello studio sono state incluse aziende di 4 regioni francesi: Bretagne (ovest), Pays de la Loire (est), Hauts-de-France (nord) e Nouvelle Aquitaine (sud). In totale sono state studiate 22.773 bande e 610.117 scrofe. Lo studio si è occupato di valutare la differenza di fertilità, definita **Infertilità Stagionale**, tra inverno (settimane n. 1-18) ed estate (settimane n. 25-42). All'analisi sono state aggiunte due variabili meteorologiche, definite "giorni caldi" (temperatura massima  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ) e "giorni tropicali" (temperatura massima  $\geq 32^{\circ}\text{C}$  e temperatura minima  $\geq 18^{\circ}\text{C}$ ). La fertilità media è risultata dell'85% e la differenza di fertilità media del 2,8%. Tuttavia, il 25% delle aziende ha rilevato una differenza di fertilità superiore al 7,1% tra estate e inverno. I dati hanno subito cambiamenti significativi di anno in anno e l'anno 2003 (anno con maggiori "giorni caldi" e "giorni tropicali") ha mostrato un'infertilità stagionale più alta rispetto agli altri. Lo studio ha dimostrato come l'infertilità stagionale può avere un impatto economico importante. Non è stato possibile calcolare direttamente l'impatto delle alte temperature sulla fertilità stessa ma è stato

possibile risalire a importanti dati che mettono in relazione temperature e fotoperiodo. Il fotoperiodo rimane sostanzialmente invariato negli anni (cambiano però le ore di sole). Da questa affermazione è stato preso in considerazione il ruolo primario del fotoperiodo sull'Infertilità Stagionale. Nello studio, ogni anno, è stata osservata l'Infertilità Stagionale a prescindere dalla regione presa in considerazione. Dato molto importante, in quanto la regione di Ovest possiede un clima molto temperato ed oceanico con temperature medie ad agosto di  $21,1^{\circ}\text{C}$ . Altro dato rilevante è che nell'estate 2007 (anno con meno "giorni caldi" e "giorni tropicali") si è registrato comunque una differenza di fertilità tra estate



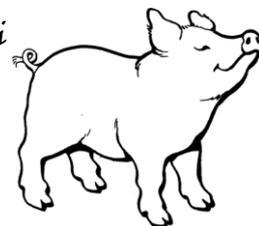
e inverno. Questo studio confermerebbe la teoria dell'LH, ovvero l'idea che un fotoperiodo ridotto, inibendo la produzione di melatonina, sia in grado di interferire negativamente con la persistenza dei corpi lutei. Al fattore melatonina si aggiunge anche la riduzione di ingestione di alimenti, lo stress da caldo, e i rapporti animale-animale e uomo-animale. Lo studio, inoltre, non esclude altri fattori di infertilità, come la qualità degli alimenti e dell'acqua.

*Theriogenology 74, 2010, pp. 60-66*

*In virtù delle modifiche recentemente apportate al **Disciplinare del Parma...***

*... Suivet ricorda ai propri clienti che dispongono di agevolazioni*

*negli interventi di **vasectomie** sui verri aziendali.*



*Per chi fosse interessato e per ulteriori informazioni vi invitiamo a contattare la nostra*

*segreteria al seguente indirizzo: **segreteria@suivet.it***

**Scritto da:** Dott. Vivace Raphaële

**Revisionato da:** Dott.ssa Romano Giusy e Dott. Mazzoni Claudio

