



associazione nazionale allevatori suini



## **INTRODUZIONE SCROFETTE IN ALLEVAMENTO**

### **Linee guida**

#### **PREMESSA**

La programmazione della rimonta e la corretta gestione dell'introduzione delle scrofette in allevamento sono di fondamentale importanza per il successo produttivo, sanitario ed economico dell'allevamento.

Il regolare ricambio del parco scrofe (primipare in sostituzione delle scrofe riformate) e la controllata introduzione delle scrofette sono due degli aspetti chiave per assicurare l'efficienza produttiva della scrofaia.

La corretta distribuzione dell'ordine dei parti (demografia dell'allevamento) ha una notevole influenza sulla produttività della mandria. La demografia ideale è quella con la percentuale maggiore di scrofe distribuite nei parti più produttivi (75% delle scrofe comprese tra il 2° ed il 7° parto).

Per raggiungere questo obiettivo deve essere ridotto il numero di scrofe che si devono obbligatoriamente riformare prima del 7°-8° parto e deve essere costante nel tempo il ricambio (rimonta) delle scrofe stesse (quota di scrofe sostituite da primipare).

Mentre se la quota di rimonta è irregolare (eccessiva o troppo ridotta) ci si discosta dalla demografia ottimale e si pregiudicano le prestazioni riproduttive dell'allevamento.

A questo proposito è utile riepilogare schematicamente quanto segue:

- Nati vivi: primipare e scrofe vecchie producono meno suinetti;
- Nati morti: le scrofe vecchie producono più nati morti;
- Mortalità sottoscrofa: aumenta con il numero dei parti;
- Intervallo Svezamento Calore (ISC): La percentuale di anaestro è maggiore nelle primipare;
- Livello immunitario: le primipare hanno un livello immunitario inferiore.

La tabella sottostante (derivata da un apposito modello matematico) indica come dovrebbe essere distribuita la popolazione delle scrofe in base al numero massimo di parti consentiti in allevamento.

Distribuzione % dei parti in base al numero massimo di cicli consentiti in allevamento

PARTO	NUMERO MASSIMO DI CICLI CONSENTITI IN ALLEVAMENTO								
	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	53,6 %	38,2 %	30,7 %	26,4 %	23,3 %	<b>21,4 %</b>	<b>19,7 %</b>	<b>18,5 %</b>	
2	46,4 %	33,2 %	26,6 %	22,7 %	20,2 %	<b>18,6 %</b>	<b>17,0 %</b>	<b>16,2 %</b>	
3		28,6 %	23,0 %	19,5 %	17,4 %	<b>15,9 %</b>	<b>14,7 %</b>	<b>13,9 %</b>	
4			19,8 %	16,8 %	15,2 %	<b>13,6 %</b>	<b>12,7 %</b>	<b>12,1 %</b>	
5				14,5 %	12,9 %	<b>11,8 %</b>	<b>10,9 %</b>	<b>10,3 %</b>	
6					11,1 %	<b>10,0 %</b>	<b>9,5 %</b>	<b>8,9 %</b>	
7						<b>8,6 %</b>	<b>8,2 %</b>	<b>7,6 %</b>	
8							<b>7,3 %</b>	<b>6,7 %</b>	
9								<b>5,8 %</b>	
MEDIA PARTI	1,46	1,9	2,32	2,7	3,07	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>	<b>4,05</b>	

(Francisco L. Colino Rivas, 2003)

Sono evidenziate le tre distribuzioni delle scrofe per ordine di parto più rispondenti all'obiettivo della massima produttività, che corrispondono ad un numero di parti massimo che va da 7 a 9.

La selezione *GEN.I genetica italiana anas* migliora anche la longevità delle scrofe per abbattere i costi della rimonta. La scrofa mantiene prestazioni riproduttive elevate almeno fino all'8° parto.

Si tratta di una scrofa "equilibrata", che si distingue per la migliore longevità e robustezza, l'ottima capacità materna e la facilità di gestione. Le perdite per imprevisti sono quasi nulle e quindi l'allevatore non è costretto a sostituire scrofe "problema" e può scegliere sulla base delle prestazioni le scrofe da riformare. In questo modo è massimo il vantaggio genetico e produttivo dell'introduzione della giusta quota di scrofette. Le scrofette appartengono ad una generazione "geneticamente più avanzata" rispetto alle scrofe pluripare e pertanto apportano in allevamento il **progresso genetico** aggiornato.

Con il **Progama90** di *GEN.I* la quota di primipare dell'allevamento è attorno al 20% del parco scrofe (ciò significa che ogni 5 parti ottenuti, 1 deriva da una primipara). E' quindi di rilevante importanza la corretta introduzione delle scrofette in allevamento.

## ISOLAMENTO - CONDIZIONAMENTO

L'introduzione di nuovi soggetti in allevamento deve prevedere una fase di isolamento (quarantena) durante la quale viene seguito un protocollo di condizionamento. Il corretto condizionamento (adattamento) delle scrofette è di fondamentale importanza per mantenere la stabilità produttiva e sanitaria dell'allevamento.

### Obiettivi da conseguire

1. Ridurre il rischio sanitario che riguarda qualsiasi ingresso di animali:
  - Evitare la introduzione di nuove patologie
  - Non destabilizzare l'equilibrio sanitario dell'allevamento

2. Mettere gli animali introdotti nelle condizioni di esprimere il loro potenziale genetico  
- Dotare i nuovi soggetti di un corredo anticorpale specifico nei confronti delle patologie aziendali.

### Condizioni necessarie

1. Conoscere lo stato sanitario del proprio allevamento e del livello sanitario dell'allevamento di origine degli animali introdotti
2. Isolare in quarantena gli animali in ingresso per evitare l'introduzione di nuove patologie
3. Condizionare per un periodo di tempo sufficiente gli animali da inserire nel ciclo produttivo

### Durata quarantena (almeno 6 settimane)

La durata della quarantena dipende dall'età di introduzione delle femmine in azienda e dalla previsione che la inseminazione avviene intorno agli otto mesi di età. Vista la capacità di PRRSV di determinare una viremia prolungata, il periodo di isolamento e adattamento deve essere esteso **almeno a 6 settimane**.

La prima settimana serve per l'osservazione degli animali ed il controllo dello stato sanitario, le successive settimane servono per l'adattamento al microbismo ambientale.

La quarantena deve essere organizzata con il principio del **“tutto pieno, tutto vuoto”**.

### Caratteristiche locale quarantena

La soluzione ottimale prevede la disponibilità di un locale dedicato a quarantena, **separato e distante** dai locali d'allevamento (ottimale 120 m).

Questo locale dovrebbe avere una **buona coibentazione** (temperatura ambientale nel range della termoneutralità), **una corretta ventilazione** (evitare le correnti d'aria) e una buona **illuminazione** (se l'illuminazione naturale non è sufficiente, necessaria illuminazione artificiale per assicurare 40 lux almeno 8 ore al giorno).

La **pavimentazione** deve essere priva di asperità e non sdruciolevole. Evitare le soluzioni con pavimento interamente fessurato. La superficie libera minima a disposizione per ciascuna scroffetta è regolamentata dal D.Lgs 53/2004 che prevede una superficie minima in base al peso: < 10 kg - 0.15 m<sup>2</sup> / capo, 65 kg - 0.55 m<sup>2</sup> / capo, 105 kg - 0.65 m<sup>2</sup> / capo. L'ideale sarebbe prevedere **2 m<sup>2</sup> / scroffetta** su pavimento pieno con paglia.

### Alimentazione in quarantena

Per l'alimentazione delle scrofette dovrebbe essere previsto un mangime la cui formulazione rispetti le indicazioni delle **Linee guida “Alimentazione scrofe e suini” di GEN.I.** Attenzione va posta all'eventuale medicazione del mangime, utile per prevenire forme enteriche e respiratorie nel primo

periodo di adattamento. Un uso prolungato di mangime medicato potrebbe ostacolare una corretta risposta anticorpale delle scrofette al microbismo aziendale, che è l'obiettivo del condizionamento.

## **PIANO VACCINALE**

I piani vaccinali devono essere organizzati in base alla situazione epidemiologica dell'azienda. In generale però esistono delle vaccinazioni irrinunciabili indipendentemente dallo status sanitario dell'allevamento che proteggono le scrofette dalle forme abortive; quali la vaccinazione per la PRRS (per allevamenti con la presenza del virus), il Parvovirus insieme al Mal Rosso e inoltre la malattia d'Aujeszky (resa obbligatoria dal piano di controllo nazionale).

Concettualmente non vi è differenza tra l'acclimatamento/adattamento tra scrofette Parentali e scrofette GGP/GP.

L'unica differenza è che l'allevamento che costituisce un nucleo GP (10% delle scrofe totali) ha un fabbisogno di rimonta pari a 1/10 rispetto ad un allevamento che acquista la rimonta delle scrofe Parentali (meticce/ibride). Pertanto la frequenza delle introduzioni è ridottissima (1 o max 2 volte all'anno) e di conseguenza anche il rischio sanitario è significativamente inferiore.

## **ENTRATA NEL CICLO PRODUTTIVO**

### **La scrofetta di oggi è la scrofa di domani!**

Una corretta preparazione assicura l'efficienza produttiva dell'allevamento.

La selezione *GEN.I* ha come obiettivo scrofette e scrofe facilmente gestibili.

La scrofa *GEN.I* è un soggetto "equilibrato": buone prestazioni riproduttive, robustezza e funzionalità.

La scrofetta all'età di circa 8 mesi, correttamente allevata, raggiunge lo sviluppo corporeo e l'accumulo di riserve adipose idonei per l'inizio della carriera riproduttiva.

### Trasferimento al reparto stimolazione/gestazione

La scrofetta viene trasferita nel reparto stimolazione/gestazione prima della inseminazione per un periodo di adattamento possibilmente di 3 settimane.

Si deve evitare l'inseminazione alla comparsa del calore dopo lo spostamento. La condizione di stress, al quale il soggetto è sottoposto (riduzione consumo, rimescolamento dei box), provoca una riduzione degli ovuli prodotti con conseguente basso numero di nati al primo parto.

### Caratteristiche locale stimolazione

#### 1. Spazio

La comparsa dell'estro è direttamente correlata alla superficie disponibile. La superficie ideale sarebbe di 3 m<sup>2</sup> / capo. Per ogni m<sup>2</sup> in meno disponibile per scrofetta vi è il 10 % in meno di manifestazione del calore delle scrofette.

## 2. Luce

Una corretta luminosità dell'ambiente è molto utile per stimolare la comparsa dei primi calori. Si dovrebbero prevedere 14-17 ore di luce con intensità minima di 300 lux.

### Alimentazione

Durante le due settimane prima della inseminazione si deve effettuare il “flushing”, somministrando il mangime ad libitum. Si veda **Linee guida “Alimentazione scrofe e suini” di GEN. I.**

Il maggior apporto nutritivo pre-inseminazione favorisce un aumento del tasso di ovulazione e quindi la produzione di covate più numerose.

### Stimolazione calori

La stimolazione si effettua con il contatto col verro “ruffiano”.

La stimolazione deve iniziare **6 settimane prima della prevista copertura** (quindi **all'età di circa 6,5 – 7 mesi**). Pertanto in molti casi la stimolazione dovrebbe iniziare già in quarantena (necessario un box per alloggiare il verro).

Il verro utilizzato per la stimolazione delle scrofette deve avere una buona **libido**, deve essere docile con l'uomo, energico con le scrofette ma non aggressivo. I migliori risultati si ottengono **portando le scrofette al verro** e non il contrario.

La ricerca dei calori andrebbe fatta **2 volte al giorno**.

Le scrofette devono avere un **contatto diretto con il verro**. Il verro deve entrare nel box per avere il contatto fisico con le scrofette. Tenere il verro nel corridoio non è sufficiente.

La maggior parte delle scrofette risponde alla stimolazione con il verro entro 10/15 minuti. Pertanto si deve lasciare lavorare **il verro per un tempo di almeno 15 minuti**. Le scrofette hanno un calore ciclico che significa che manifestano l'immobilità per 5/10 minuti e per manifestarla una seconda volta devono passare circa 45 minuti. Buona norma è passare 1 ora dopo (meglio con un altro verro) per identificare le scrofette che non avevano manifestato l'immobilità al primo passaggio.

La presenza continuativa del verro è assolutamente da evitare.

### Inseminazione

La scrofetta va inseminata a **circa 8 mesi di età** ad un peso di circa 140 kg.

Per ottenere covate più numerose inseminare **al 3° calore**. A questo proposito è importante registrare la comparsa del primo calore e/o dei successivi per pianificare l'inseminazione alla comparsa del calore utile.

## Esempio Programma di Quarantena con condizionamento PRRS

per scrofette di 6 mesi di età da inseminare a 8 mesi di età

Giorno	Procedura
<b>0</b>	<b>Introduzione in quarantena</b> - Verifica alimentatori e abbeveratoi - Verifica peso vivo - Verifica appiombi e capezzoli ed eventuali malformazioni - Verifica documentazione (certificazione sanitaria, genealogica, informazioni sanitarie, altro)
<b>1</b>	- Trattamento contro parassiti interni ed esterni
<b>2-4</b>	- Verifica del comportamento alimentare e della vivacità degli animali. Se si osservano anomalie, rilevare la temperatura rettale
<b>7</b>	- <b>1° intervento vaccinale “Parvo-Mal Rosso”</b>
<b>10</b>	- Introduzione di 1 magrone viremico ogni 15 scrofette sieronegative PRRS oppure 1 ogni 10 scrofette sieropositive PRRS
<b>11</b>	- <b>1° intervento PRRS (per allevamenti non free)</b>
<b>15</b>	- Inizio stimolazione con verro “ruffiano” per comparsa calori
<b>30</b>	- Allontanamento del magrone viremico
<b>32</b>	- <b>2° intervento PRRS (per allevamenti non free)</b>
<b>42</b>	<b>Trasferimento in scrofaia scrofette non viremiche per PRRSV</b> - PCR per ricerca PRRSV e spostamento in scrofaia scrofette non viremiche (esito negativo PCR). Per le scrofette positive prolungare se possibile la quarantena - <b>2° Intervento Parvo-Mal Rosso</b>
<b>62</b>	<b>Trasferimento in scrofaia scrofette rimanenti e ricontrollate per PRRSV</b> - PCR per ricerca PRRSV su scrofette risultate positive e spostamento in scrofaia se negative

**NB.** Per l'individuazione del magrone viremico si fa riferimento ai seguenti sintomi: congiuntivite oppure innalzamento della terza palpebra.