

E' POSSIBILE QUANTIFICARE IL COSTO DELLE MALATTIE NELL'ALLEVAMENTO SUINO?

WHAT IS THE ECONOMIC IMPACT OF DISEASES IN PIG FARM?

FRANCESCO SALVINI
PIG VET BRESCIA-ITALIA

Parole chiave: costi, patologie, mortalità, resa alimentare
Key words: costs, pathologies, mortality, food conversion rate

INTRODUZIONE

Quantificare le perdite zootecniche che una patologia può determinare in allevamento, presuppone una raccolta dei dati aziendali fatta in modo preciso, sistematico, metodico e costante, per poi creare un dato storico che ci permetta di valutare in modo oggettivo ogni variazione rispetto allo standard di allevamento. Per il 57% degli allevatori statunitensi, una malattia spesso subclinica, come l'Ileite Proliferativa, può causare perdite economiche anche sostenute, e questo perché i suini colpiti sono spesso non valorizzati al macello come gli animali sani, determinando una riduzione del prezzo di vendita. Per questo è fondamentale che la percezione di una perdita e la valutazione del dato zootecnico, sia rilevata ed osservata in modo preciso ed oggettivo.

E' risaputo che circa l'85% del costo di produzione del suino grasso, è determinato da costi diretti, influenzabili anche in modo significativo dalla capacità dell'allevatore, e solo il 15% dei costi invece sono di tipo indiretto. Le percentuali cambiano invece nelle scrofe.

Se facciamo riferimento ai primi 6 mesi del 2013, il costo di una scrofa in azienda, è stato di circa 900 euro/anno, pari a 2,5 euro al giorno, ed il 54% di questo costo era rappresentato da mangime, farmaci e costi di fecondazione; la restante parte del costo è rappresentate da costi indiretti, che non variano in caso di mancata produzione degli animali. E' evidente quindi che nel calcolo del possibile guadagno, il peso della produttività aziendale è molto importante.

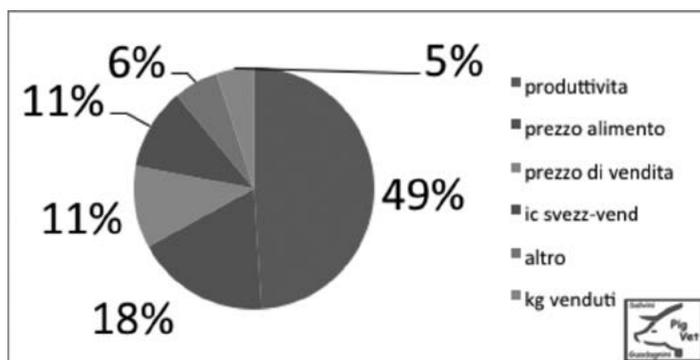


Fig. 1 Il peso dei criteri nel calcolo del guadagno (synagri.com,2011)

Tab. 1 Parameters' weights in the count of the gain

Ecco quindi che la perdita o il guadagno nella scrofaia, dipende in gran parte dalla produttività aziendale, mentre nelle fasi di accrescimento ed ingrasso il peso maggiore nella redditività è rappresentato dalla resa alimentare, dal controllo dell'uso dei farmaci, dalla mortalità, dalla ottimizzazione della mano d'opera e da una corretta esposizione finanziaria. Ci sono molti altri fattori in grado di ridurre il costo di produzione, e sono stati riassunti molto bene nel sito "suidaemp" nel 2010; le 10 regole sono:

- AVERE AZIENDA SANE
- Avere un attento e costante controllo dei consumi alimentari
- Ridurre le dosi di seme utilizzato in allevamento
- Valutare molto attentamente il consumo in farmaci (il parto NON è una malattia!!!)
- Sfruttare al massimo le strutture dell'allevamento
- Aumentare l'efficienza della mandria al fine di avere più kg con meno animali
- Eliminare le scrofe vecchie e lavorare per ridurre il numero di scrofe eliminate entro il 3° parto
- Ridurre lo spreco di combustibile e di energia
- Formare i dipendenti circa i nostri obiettivi
- Avere un sistema di confronto dei dati economici e produttivi con altre aziende

Avere aziende sane è sicuramente la voce più importante per garantire una redditività dell'allevamento, anche se nella valutazione di una patologia, spesso la componente psicologica ha un fortissimo impatto sull'allevatore, tanto che una malattia acuta, che determina forti perdite in un tempo limitato, è considerata economicamente più importante, rispetto a patologie croniche, che determinano perdite minori ma per un tempo più lungo. Non a caso le patologie più studiate da un punto di vista economico, sono la Polmonite enzootica e la Ileite proliferativa. Valutare economicamente fenomeni acuti, è invece forse più facile, ma sicuramente meno standardizzabile.

Abbiamo quindi provato a calcolare il costo di alcune patologie, nei diversi settori dell'allevamento, cercando di considerare non solo gli aspetti relativi alla mortalità o alla resa alimentare, ma anche considerando il mancato guadagno o l'aumento dei costi fissi che la malattia provoca.

I COSTI DI UN EVENTO ACUTO DI PRRS

Un evento acuto riferito a PRRS nelle scrofe in un sito 1 di 1500 riproduttori, che ha provocato 120 aborti a termine in un periodo di 40 giorni, è stato responsabile di una perdita economica molto sostenuta, come evidenziato nella tabella sottostante

> dei giorni improduttivi	30.900 euro
Mancata produzione di suinetti svezzati	42.000 euro
> dei costi fissi all'ingrasso	24.624 euro
< occupazione delle sale parto	12.000 euro

Fig 2: Analisi dei costi diretti ed indiretti in un focolaio di PRRS in un sito 1

Tab 2: analysis of the direct and indirect costs in a PRRS out break

Per l'allevatore un evento acuto di questo tipo, è devastante da un punto di vista psicologico, e la quantificazione del danno economico è spesso facilmente calcolabile. Spesso però la breve durata dell'evento, fa sì che si dimentichi facilmente il danno subito, senza valutare attentamente i necessari cambiamenti di natura manageriale, che sono invece alla base di una buona stabilità sanitaria dell'azienda. La risposta più frequente si limita invece a trovare delle soluzioni estemporanee, di natura farmacologica o vaccinale, che spesso non esitano nel risultato desiderato.

Come evidenziato in fig 2 invece, una buona gestione è in grado di ridurre significativamente i costi aziendali. E' inoltre facile notare come ci sia una proporzione inversa fra spesa in farmaci e produttività.

AZIENDA	A	B	C	D	E	F
N° SCROFE	485	850	1210	652	792	1470
SPESA/ANNO PER SCROFA	31	72	51	92	71	103
N°SVEZZATI/SCROFA/ANNO	29,2	28,9	25,6	23,5	22,7	22,2

Fig. 3 Spesa in farmaci e produttività in un sito 1 (dati 2007)

Tab. 3 drugs' costs and productivity

I COSTI DELLE PATOLOGIE NELLA FASE DI INGRASSO

Nelle fasi di accrescimento ed ingrasso, la perdita economica che una patologia può provocare, è determinata da moltissimi fattori: tipo di allevamento, gravità della malattia, numero di animali presenti, misure di biosicurezza adottate, management. E non sempre una forma acuta provoca maggior perdite rispetto ad una cronica, come evidenziato in fig. 4

MALATTIA	Fase acuta		Fase cronica	
	FC	Ritardo a 90kg	FC	Ritardo a 90kg
Pleuropolmonite	0,1-0,4	7-30	0,1-0,3	4-15
Rinite Atrofica	0,1-0,2	4-15	0,1-0,2	4-15
Polmonite enzootica	0,1-0,4	10-21	0,05-0,1	3-21
Malattia respiratoria cronica	0,1-0,4	7-30	0,1-0,3	7-28

Fig.4 Perdite economiche e malattia (M.R. Murihead, T. Alexander, 1997)

Tab.4 zootechnical losses and diseases

Per la Polmonite enzootica, esiste una tabella, elaborata da Straw nel 1989, in base alla quale viene stimato un danno economico in base alla percentuale di polmone colpito da *Mycoplasma Hyopneumoniae*. Se i dati rilevati al macello e valutati secondo lo schema Madec, vengono incrociati, è abbastanza facile calcolare il danno economico che la Polmonite Enzootica può dare.

In realtà tutti i dati economici vengono calcolati su suini di 110kg, ed è abbastanza difficile trasportare il dato nella realtà dell'allevamento italiano. Non è noto se e quanto la lesione può ridursi dai 110 ai 170kg, ma in base ad uno studio di Dottori et al, 2007, si può ipotizzare che la % di tessuto polmonare colpito possa ridursi di 2,5-3 volte.

ALS %	ADWG gr	EURO PIG	EXTRA DAYS	0,1 euro DAY	0,24euro KG/FEED
5	-26	0,4	4	0,4	0,9
10	-52	3,1	9	0,9	2,9
15	-75	5	14	1,4	4,8
20	-105	6,9	20	2	6,5
25	-131	8,8	26	2,6	8,3
30	-157	10,5	33	3,3	9,6

Fig. 5 Rapporto fra il danno polmonare rilevato alla macellazione e le performances zootecniche (Straw et al, 1989)

Tab. 5 relation between lung's damage at slaughter house and zootechnical performances

Conoscendo i costi diretti ed indiretti di un suino allevato in Italia, è possibile valutare con buona approssimazione, l'incidenza economica che questa malattia può determinare nei nostri allevamenti. Per esempio, con i costi del primo semestre 2013, una lesione del 5% del tessuto polmonare, può provocare una perdita economica di circa 6,5 euro per capo, che aumenta a quasi 14 euro se la lesione arriva al 10%.

Abbiamo provato a calcolare le perdite economiche che la malattia può dare, andando a valutare diversi score polmonari effettuati al macello secondo lo schema Madec. In fig 6 sono evidenziate le perdite, divise per suini colpiti e suini caricati.

AZIENDA	N° POLMONI VALUTATI	SCORE POLMONARE SECONDO MADEC	N° POLMONI CON LESIONI	% MEDIA LESIONI PER POLMONE	PERDITA ECONOMICA PER SUINO COLPITO (euro)	PERDITA ECONOMICA PER SUINO CARICATO (euro)
1	100	0,6	28	3,19	4,2	1,17
2	100	0,7	26	4,59	6,13	1,59
3	100	0,79	44	2,95	3,94	1,73
4	100	1,03	29	6,05	8,08	2,34
5	100	2,3	61	6,8	9,08	5,53
6	100	3,15	53	12,9	18	9,54
7	100	3,27	73	9,1	12,7	9,27
8	100	4,01	71	11,64	16,24	11,53

Fig. 6 Rapporto fra score polmonare, polmone colpito e perdita economica

Tab. 6 relation between lung's score, damaged lung and economic loss

Nonostante le elevatissime perdite economiche che una malattia come la Polmonite Enzootica può provare, molto frequentemente l'allevatore non considera e non valuta patologie croniche, ma si preoccupa molto di più di forme acute che causano mortalità. In realtà i suini morti, anche se psicologicamente hanno un impatto molto alto sull'allevatore, non sempre determinano perdite economiche importanti. Basti pensare che una lesione polmonare del 5% causata da Mycoplasma, incide economicamente quanto un incremento di mortalità del 4%.

PARAMETRO (per grasso caricato)	VALORE	PERDITA ECONOMICA
MORTALITA'	+1% (da 35 a 165kg)	0,8.2,6 euro
ICA	+0,1	4 euro
RESA	-1%	5,3 euro
IMG	-1%	2 euro
COSTO SCROFA/GIORNO	2,5 euro	

Fig. 7 Incidenza economica di diversi parametri zootecnici (primi 6 mesi 2013)

Tab. 7 economical impact of different zootechnical parameters (first 6 months of 2013)

In considerazione alle elevate perdite economiche che la Polmonite Enzootica è in grado di provocare, non è del tutto fuori luogo parlare di eradicazione della malattia, tenuto ovviamente conto della situazione territoriale in cui è ubicato l'allevamento. Ma se la condizione di negatività può essere mantenuta, molti autori considerano economicamente vantaggioso eradicare il Mycoplasma. Una eradicazione con parziale de popolamento, si ripaga secondo Szancer (2008) in 12 mesi, mentre un programma di totale depopolamento può dare benefici dopo 36 mesi (Dunlop, 2010).

Un'altra patologia che interessa frequentemente le nostre aziende e che è sicuramente causa di grandissime perdite economiche, è l' Enterite Necrotica da Brachispira Hyodissenteriae. Dati di bibliografia e dati raccolti in aziende seguite da noi, dimostrano che la mortalità può aumentare in talune situazioni, dal 2% al 4% e che il costo dei farmaci utilizzati per il controllo della malattia può passare da 2 a 4 euro capo , in aziende con problemi cronici di Enterite Necrotica.

Un' analisi zoeconomica dei danni subiti in un allevamento colpito, ha evidenziato come la resa alimentare possa aumentare di 2,5 punti percentuali, passando dal 28,5 al 26%, e che la mortalità aumenta di 2 punti percentuali. A questo calo di performances zootecniche, va aggiunto un aumento dei costi in farmaci, pari a 2,55 euro/capo. La perdita complessiva per capo venduto, poteva arrivare a circa 18 euro per suino.

Anche per questa patologia ed alla luce della notevole perdita economica che può provocare, un programma di eradicazione , basato sull'uso mirato di farmaci e su un controllo rigoroso dei flussi e delle misure di biosicurezza, può essere economicamente molto vantaggioso.

BIBLIOGRAFIA:

Dottori,M et al (2007) Valutazioni comparative delle risultanze di scoring polmonari al macello tra differenti pesi di macellazione. (100.160kg). Atti della Società di Patologia ed Allevamento dei suini

Madec F. e Derrien, H, (1981) Frequence, intensité et localisation des lesion pulmonaires chez le porc charcutier: resultants d'une premiere serie d'observations en abattoir. Journee de la recherche porcine en France.

Straw BE et all. (1990) Examination of swine slaughter. Part 1 et Part 2

MR Muirhead Eradication of swine dysentery from closed pig herds,VeterinaryRecord 1981;**108**:26 567doi:10.1136/vr.108.26.567

Szancer, J. Incontro GVS (2008)