



**PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DELLA MALATTIA DI AUJESZKY IN EMILIA ROMAGNA.
Risultati anno 2001**

Il piano regionale di controllo della Malattia di Aujeszky (MA) è stato eseguito, come negli anni precedenti, congiuntamente ai piani di sorveglianza della Malattia Vescicolare del suino (MVS) e della Peste Suina Classica (PSC). Per il 2001 tale piano prevedeva il controllo sierologico di tutti gli allevamenti con riproduttori; nei primi mesi dell'anno sono comunque state controllate anche 386 aziende da ingrasso a completamento delle attività relative al piano 2000. Nel corso del 2001 risultano così sottoposte a monitoraggio complessivamente 900 aziende, di cui 300, pari al 33,3%, con almeno un capo positivo alla MA.

1. Percentuale di aziende positive

In Tabella 1 sono stati riassunti i risultati dei controlli sierologici negli allevamenti oggetto del piano di monitoraggio, suddivisi per A.USL e indirizzo produttivo.

Nel 2001 è stata rilevata un'ulteriore diminuzione della percentuale di aziende risultate con almeno un capo sieropositivo per gli allevamenti da riproduzione a ciclo completo e per quelli da ingrasso, mentre per gli allevamenti da riproduzione a ciclo aperto tale valore è rimasto sui livelli registrati lo scorso anno (Fig.1).

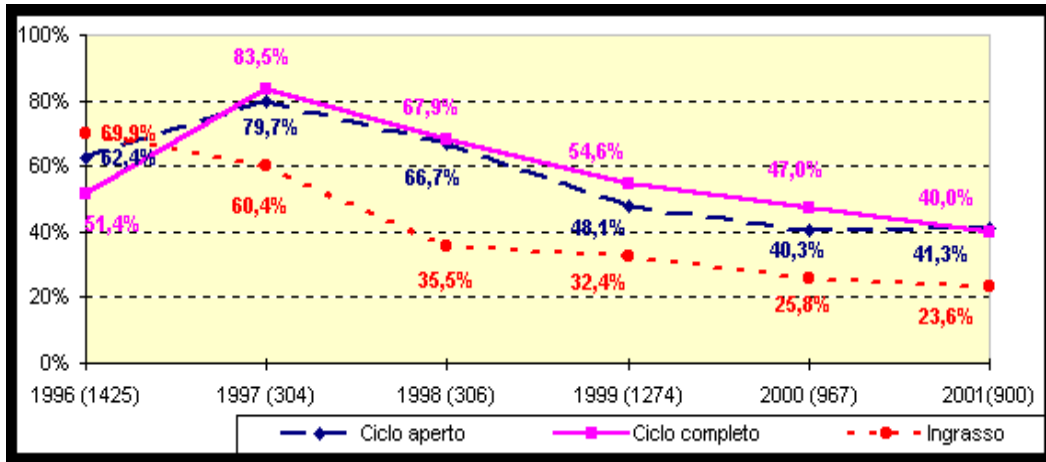
Gli allevamenti da ingrasso si confermano essere significativamente meno esposti all'infezione rispetto agli allevamenti con riproduttori ($c^2=28,2$; $p<0,0001$) mentre non esiste alcuna differenza statisticamente significativa tra la prevalenza rilevata negli allevamenti da riproduzione a ciclo completo e quella degli allevamenti da riproduzione a ciclo aperto ($c^2=0,04$; $p=0,83$).

Tab. 1 - Positività sierologiche riscontrate negli allevamenti suini dell'Emilia Romagna. Anno 2001.

A.Usl	Ciclo aperto			Ciclo completo			% con riprod. Positive	Ingrasso			Totale Az. Ctrl	Totale Az. Positive	% Pos.
	Contr	Pos.	%	Contr	Pos.	%		Contr	Pos.	%			
PIACENZA	27	19	70,4	11	6	54,5	65,8	19	8	42,1	57	33	57,9
PARMA	15	7	46,7	16	5	31,2	38,7	54	5	9,3	85	17	20,0
REGGIO EMILIA	63	33	52,4	50	31	62,0	56,6	156	39	25,0	269	103	38,3
MODENA	66	34	51,5	65	40	61,5	56,5	71	20	28,2	202	94	46,5
BOLOGNA NORD	6	2	33,3	14	4	28,6	30,0	2	0	0,0	22	6	27,3
BOLOGNA SUD	4	0	0,0	8	1	12,5	8,3	1	0	0,0	13	1	7,7
BOLOGNA CITTA'	0	0	-	1	0	0,0	6,7	0	0	-	15	1	6,7
IMOLA	14	1	7,1	5	2	0,0	17,2	8	5	62,5	37	10	27,0
Provincia BOLOGNA	24	3	12,5	28	7	25,0	19,2	11	5	45,5	87	18	20,7
FERRARA	2	1	50,0	6	2	33,3	37,5	5	2	40,0	13	5	38,5
RAVENNA	38	5	13,2	26	3	11,5	12,5	37	5	13,5	101	13	12,9
FORLI'	9	3	33,3	17	3	17,6	23,1	14	2	14,3	40	8	20,0
CESENA	12	1	8,3	26	2	7,7	7,9	18	5	27,8	56	8	14,3
Prov. FORLI'-CESENA	21	4	19,0	43	5	11,6	14,1	32	7	21,9	96	16	16,7
RIMINI	8	3	37,5	5	1	20,0	30,8	1	0	0,0	14	4	28,6

EMILIA ROMAGNA	264	109	41,3	250	100	40,0	40,7	386	91	23,6	900	300	33,3
-----------------------	------------	------------	-------------	------------	------------	-------------	-------------	------------	-----------	-------------	------------	------------	-------------

Fig. 1 - Andamento della prevalenza per Malattia di Aujeszky in Emilia Romagna (tra parentesi il numero di aziende controllate per anno). Periodo 1996-2001



In Tabella 2 sono riportati i dati riassuntivi per le aziende controllate suddivise per indirizzo produttivo e per classi di grandezza.

Le piccole dimensioni dell'allevamento sembrano essere un fattore proteggente, infatti, le aziende con meno di 10 riproduttori mostrano percentuali di infezione significativamente inferiori a quelle di maggiori dimensioni (OR=0,10; l.f.95%: 0,05-0,19; $c^2=66,4$; $p<0,0001$). A convalida di tale ipotesi è stato calcolato il c^2 test for trend ed il risultato ($c^2=21,2$; $p<0,001$) conferma la tendenza all'aumento della percentuale di positività all'aumentare della classe d'ampiezza del numero di riproduttori presenti in azienda.

Tab. 2 - Aziende controllate e percentuale di positività per indirizzo produttivo e classi di grandezza. Anno 2001

Indirizzo produttivo	1-9	Pos%	10-19	Pos%	20-49	Pos%	50-99	Pos%	100-499	Pos%	500-999	Pos%	>1000	Pos%	N.I. ⁽³⁾	Pos%	Tot ctrl	Pos%
Ciclo aperto ⁽¹⁾	58	10,3	14	14,3	28	42,9	26	50,0	96	52,1	25	56,0	15	73,3	2	50,0	264	41,3
Ciclo completo ⁽¹⁾	69	8,7	10	20,0	31	25,8	35	54,3	69	62,3	22	59,1	12	75,0	2	0,0	250	40,0
Totale Riprod.	127	9,4	24	16,7	59	33,9	61	52,5	165	56,4	47	57,4	27	74,1	4	25,0	514	40,7
Ingrasso ⁽²⁾	1	0,0			1	0,0	3	0,0	100	15,0	116	18,1	152	35,5	13	7,7	386	23,6
Totale	128	9,4	24	16,7	60	33,3	64	50,0	265	40,8	163	29,4	179	41,3	17	11,8	900	33,3

(1): Il numero dei capi è riferito al numero dei riproduttori presenti.

(2): Il numero dei capi è riferito al numero di suini da ingrasso presenti.

(3): N.I. = classe non indicata.

2. Percentuale di capi positivi

Nel 2001 sono stati sottoposti a prelievo nell'ambito del piano di monitoraggio 13.246 suini, di cui 2.203 (16,6%) hanno mostrato anticorpi nei confronti della glicoproteina gE.

Confrontando le percentuali d'infezione tra le diverse categorie (Tab. 3) si può notare come l'età degli animali sia ancora un fattore di rischio importante: le scrofe pluripare mostrano un rischio di infezione doppio rispetto alle primipare (OR=2,1; l.f.95%: 1,8-2,4; $c^2=97,5$; $p<0,0001$); negli allevamenti da ingrasso i grassi hanno una probabilità doppia di essere infetti rispetto ai magroni (OR=1,8; l.f.95%: 1,6-2,2; $c^2=48,0$; $p<0,0001$). Lo stesso fenomeno è rilevato anche negli allevamenti a ciclo completo (OR=1,8; l.f.95%: 1,3-2,5; $c^2=14,6$; $p=0,0001$).

Infine negli allevamenti a ciclo completo le percentuali di infezione dei riproduttori sono più elevate rispetto a quelle dei capi allevati in aziende a ciclo aperto (OR=1,6; I.f.95%: 1,4-1,8; $\chi^2=48,2$, $p<0.0001$).

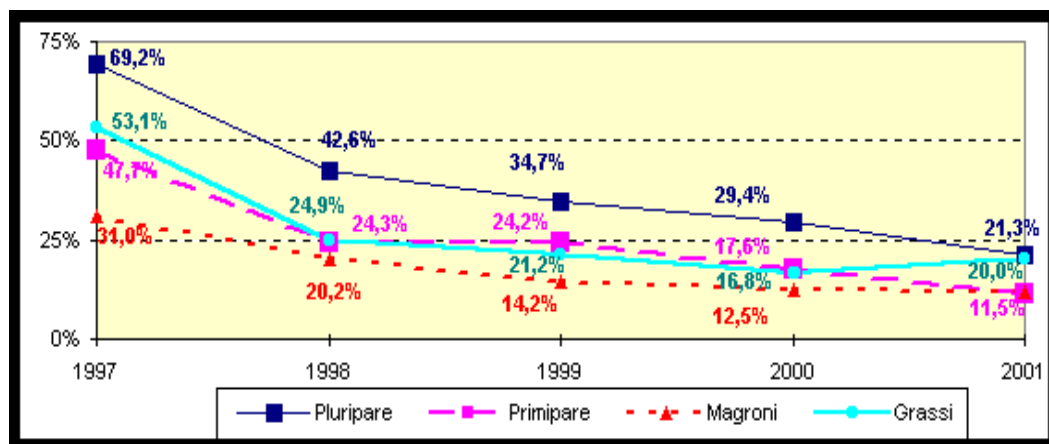
Dall'esame della Figura 2 è possibile apprezzare che la percentuale di sieropositività continua a diminuire, seppur lentamente, per tutte le categorie ad eccezione dei grassi, per i quali si osserva nel 2001 un aumento dei capi infetti.

Categoria	Primipare			Pluripare			Verri			Magroni			Grassi			Tot. Esam.	Tot. Pos.	Tot. % Pos.
	Esam.	pos	%	Esam.	pos	%	Esam.	pos	%	Esam.	pos	%	Esam.	pos	%			
Ciclo completo	1020	163	16,0	2107	502	23,8	58	2	3,4	753	91	12,1	556	111	20,0	4494	869	19,3
Ciclo aperto	1314	106	8,1	2116	400	18,9	40	0	0,0	131	14	10,7	47	11	23,4	3648	531	14,6
Ingrasso	-	-	-	11	0	0,0	-	-	-	2743	326	11,9	1470	292	19,9	4224	618	14,6
Totale	2334	269	11,5	4234	902	21,3	98	2	2,0	3627	431	11,9	2073	414	20,0	12366	2018	16,3

Tab. 3 - Positività sierologiche riscontrate nei suini dell'Emilia Romagna. Anno 2001

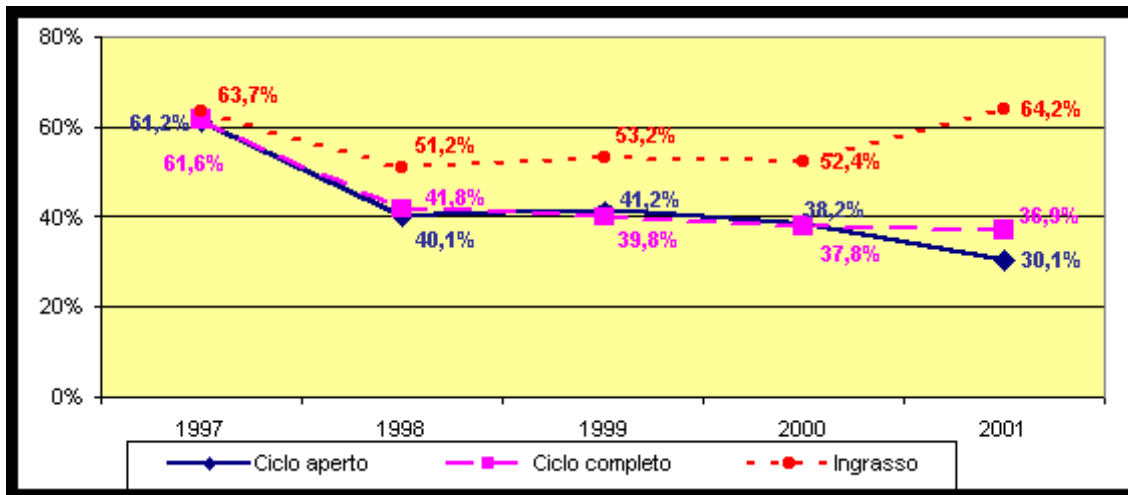
NB: per 880 campioni (185 positivi) non è stata indicata la categoria di appartenenza

Fig. 2 - Andamento della percentuale di sieropositività riscontrata nelle diverse categorie di suini. Periodo 1997-2001.



Per cercare di spiegare questo andamento, apparentemente in contrasto con quanto rilevato a livello di aziende (Fig. 1) è stato calcolato, per ciascun indirizzo produttivo, l'andamento della morbilità (percentuale di capi positivi) all'interno delle aziende infette (Fig. 3). Dall'analisi del grafico si può notare che nell'ultimo anno la morbilità è aumentata significativamente nelle aziende da ingrasso. Ciò sembra indicare che all'interno di tali aziende il virus continui a circolare attivamente.

Fig. 3 - Morbilità registrata nelle aziende infette dell'Emilia Romagna, suddivise per indirizzo produttivo. Periodo 1997-2001.



Conclusioni.

L'efficacia della profilassi vaccinale obbligatoria nel contrastare la diffusione dell'infezione appare in tutta evidenza se si osserva il sensibile e costante calo della percentuale di aziende infette da MA avvenuto negli ultimi 5 anni. Fino al 2000 le aziende da ingrasso e da riproduzione a ciclo aperto erano quelle che avevano maggiormente beneficiato del piano di controllo della MA, mentre negli allevamenti a ciclo completo si evidenziavano le maggiori difficoltà del piano vaccinale nel contrastare la diffusione dell'infezione, probabilmente a causa della presenza dei capi da ingrasso che fungevano da serbatoio, favorendo la circolazione del virus tra i diversi settori dell'azienda.

Nel 2001 per le aziende da riproduzione a ciclo aperto si è verificato un arresto di tale tendenza: mentre negli anni precedenti la prevalenza aveva fatto registrare trend discendenti abbastanza marcati (circa 8% annuo dal 1998 al 2000), nell'ultimo periodo essa è leggermente aumentata. Tale cambiamento è attribuibile però ad aziende di dimensioni medio-piccole che, dal punto di vista epidemiologico, rivestono una minore importanza.

Negli allevamenti da ingrasso, invece, a fronte di una leggera diminuzione della prevalenza a livello aziendale è stata rilevato un marcato aumento della morbilità.

Grazie al piano di vaccinazione obbligatoria sembra quindi essersi ridotta la circolazione del virus tra le aziende. La MA sembra ora confinata in aziende nelle quali l'incidenza di altri fattori di rischio (movimentazione dei capi in entrata e in uscita o all'interno dell'azienda stessa, mancata esecuzione del tutto pieno/tutto vuoto, ma soprattutto mancata applicazione del piano vaccinale) non permette il risanamento dell'allevamento.

I dati dell'ultimo anno sembrano indicare che in un prossimo futuro i progressi nel controllo della MA rallenteranno ulteriormente, soprattutto nelle aziende infette con animali destinati all'ingrasso. In queste aziende infatti non si stanno registrando diminuzioni della morbilità, ciò porta a concludere che non siano sulla via del risanamento.

E' pertanto opportuno che in queste aziende, nelle quali il virus circola attivamente, sia verificata l'applicazione del protocollo vaccinale previsto dal piano nazionale, in particolare per quanto riguarda i grassi.