

CONTROLLI SANITARI NEGLI ALLEVAMENTI AVI-CUNICOLI

Censimento degli allevamenti avicoli

Nel corso del 2004 è stata portata a compimento la revisione dell'anagrafe degli allevamenti avicoli, con registrazione dei dati sull'applicativo regionale ARVET. Le informazioni attualmente disponibili sono da ritenersi affidabili, aggiornate e descrivono il comparto non solo dal punto di vista numerico ma anche delle tipologie produttive e delle caratteristiche di allevamento.

Alla fine dell'anno risultano regi-

strate oltre 800 aziende con 822 allevamenti delle diverse tipologie e specie. Le registrazioni riguardano tutti gli impianti di tipo industriale (consistenza numerica > 250 capi), e gli allevamenti rurali e familiari che, per la tipologia produttiva o le finalità commerciali, sono stati ritenuti localmente rilevanti (vedi tabella).

Si evidenzia la stabilità produttiva del comparto relativamente all'attività degli impianti industriali di grandi dimensioni. Si assiste invece ad una notevole variabilità dell'attività produttiva, nel corso dell'anno, presso le medie e piccole

strutture, maggiormente soggette all'influenza dell'andamento del mercato, e presso gli allevamenti delle specie minori, a produzione tipicamente stagionale.

Gli impianti, afferenti alle diverse categorie produttive, che esercitano attività di commercio sono oltre 50, di cui 40 impegnati anche nella fornitura degli allevamenti rurali.

Nella tabella relativa al censimento avi-cunicoli degli allevamenti intensivi, prodotta dai Servizi Veterinari delle ASL, vengono riportati i dati degli allevamenti intensivi in attività al 31/12/04.

Censimento ASL allevamenti intensivi avi-cunicoli - Anno 2004										
ASL	Allevamenti da carne	Capi	Allevamenti uova	Capi	Allev. riprod.	Incubatoi	Uova / anno	Allev. cunicoli	Capi	totale all avicoli
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	10	33.000	8	27.500	-	-	-	5	13.000	18
6	-	-	4	217.500	-	-	-	3	18.000	4
7	21	600.000	1	25.000	3	-	-	2	4.500	25
8	52	517.000	4	75.500	2	-	-	84	25.000	58
9	22	2.361.500	1	360.000	-	-	-	4	6.800	23
10	9	1.800.000	2	11.000	-	-	-	7	25.800	11
11			4	63.900	2	1	10.000.000	7	10.900	6
12	3	170.000	2	3.300	-	-	-	3	7.000	5
13	18	481.000	6	100.358	-	-	-	15	49.670	24
14	-	-	-	-	-	-	-	2	350	-
15	64	913.000	21	417.300	2	-	-	83	419.000	87
16	32	590.000	14	298.000	5	1	7.500.000	20	14.000	51
17/1	63	990.000	13	560.000	2	1	18.170.000	98	225.784	78
17/2 (*)	65	586.023	4	48.000	7	1	12.000			76
18	61	1.241.850	23	325.200	7	2	7.500.000	12	41.000	91
19	25	632.000	18	447.140	6	1	40.000.000	-	-	49
20	4	131.660	4	90.270	-	3	35.000	2	10.000	8
21	4	76.000	6	235.000	-	-	-	1	10.000	10
22	8	20.000	10	173.500	-	2	10.000	-	-	18
Tot.	461	11.143.033	145	3.478.468	36	12	83.227.000	348	880.804	642

(*) I 12.000 sono pulcini

Influenza aviare

Due gli aspetti più significativi registrati nel corso del 2004 per quanto riguarda l'influenza aviare. L'infezione, causata da LPAI (virus a bassa patogenicità, H7N3), ha fatto la sua ricomparsa in Veneto. A partire da settembre sono stati denunciati 28 focolai di malattia, tutti in allevamenti di tacchini (con la sola eccezione di 1 caso nelle quaglie), come di consueto in totale assenza di sintomatologia clinica. L'epidemia, che ha colpito le aree a più elevata densità avicola, ha comportato l'adozione delle misure di abbattimento e depopolamento ed il mantenimento dei programmi di vaccinazione nelle province interessate. L'infezione si è contenuta entro i confini della Regione Veneto.

Si è ulteriormente estesa l'epidemia da virus ad alta patogenicità (H5N1) nel sud-est asiatico. Per le sue potenzialità zoonotiche, è stato dichiarato lo stato di allerta internazionale, in particolare in vista di una possibile pandemia che potrebbe trarre origine da ricombinazioni di virus circolanti in questi territori. L'OMS ha in programma l'intensificazione delle ricerche su base biomolecolare dei virus influenzali, al fine di identificare l'origine, le correlazioni fra i diversi biotipi e la loro possibile evoluzione. Ha inoltre fornito raccomandazioni specifiche per la protezione degli operatori coinvolti negli abbattimenti di avicoli potenzialmente infetti da virus ad alta patogenicità.

Il programma regionale di profilassi dell'influenza aviare è stato pertanto improntato all'esigenza di fronteggiare i rischi correlati alla situazione epidemiologica nazionale ed internazionale, sopra esposta. Il programma di monitoraggio sierologico regionale, già avviato gli anni precedenti sulla base delle indicazioni fornite dal Ministero della Salute, integrato per far fronte

PATRIMONIO AVICOLO PRESENTE AL 31/12/04 REGISTRAZIONI ARVET			
specie	aziende	allevamenti	capi
GALLUS	577	591	17.088.875
TACCHINI	33	33	286.810
FARAONE	56	56	437.180
ANATRE	39	39	125.407
OCHE	21	21	22.661
QUAGLIE	2	2	1.000
RATITI	33	33	466
FAGIANI	44	47	129.020
Totale	805	822	18.091.419

INFLUENZA AVIARE Anno 2004 Ricerche sierologiche			
ASL	n. allevamenti controllati	campioni eseguiti	n. allevamenti positivi
4	1	14	-
5	4	53	-
6	4	348	-
7	12	740	-
8	17	2.050	-
9	8	140	-
10	4	289	-
11	33	1.480	1
12	14	445	-
13	20	1.824	-
14	2	8	-
15	42	1.983	-
16	20	968	-
17/1	34	1.833	-
17/2	22	1.118	-
18	26	1.070	-
19	22	1.263	-
20	11	450	-
21	8	460	-
22	11	253	-
Totale	315	16.789	1

INFLUENZA AVIARE Anno 2004 Ricerche virologiche dati IZS			
ASL	n° allevamenti controllati	campioni eseguiti	n° allevamenti P
5	4	5	-
6	2	2	-
7	1	1	-
8	2	2	-
9	4	19	-
11	4	4	-
15	1	1	-
16	1	1	-
19	1	13	-
Totale	20	48	-

alle esigenze di controllo locali, è stato mantenuto operativo durante tutto l'anno. In particolare sono stati previsti controlli a frequenza intensificata sugli impianti di avicoli della specie Gallus gallus e sulle aziende che, a diverso titolo, riforniscono gli altri allevamenti (controlli a cadenza bimestrale sui riproduttori, a cadenza mensile negli incubatoi e nei centri di svezza-mento o di commercio). Per le altre tipologie di allevamento (ovaiole, pollastre, tacchini, ecc.) sono stati

programmati controlli su base semestrale o in occasione dell'accasamento.

Dalla rendicontazione dei Servizi Veterinari (vedi tabella) risulta un'attività di controllo sistematica e ripetuta, in particolare sulle categorie per cui sono stati previsti i controlli a frequenza intensiva. La tabella non riporta gli accertamenti effettuati nell'ambito di uno specifico piano nazionale, rendicontato a parte.

Infatti il piano regionale, su disposizione del Ministero della Salute, è stato integrato, nel periodo da agosto a dicembre, dal "piano nazionale di monitoraggio", elaborato sulla base dei nuovi orientamenti internazionali, approvato e finanziato dalla Comunità Europea. In tabella sono riportati i controlli effettuati, che hanno interessato, una tantum, tutti gli allevamenti di riproduttori della specie Gallus gallus e, a campione, gli allevamenti di

galline ovaiole, tutti gli allevamenti di tacchini da ingrasso e delle altre specie. Nella selezione degli impianti da controllare sono stati rispettati i criteri di valutazione del rischio dettati dalla Decisione Comunitaria 2004/615/CE, che ha ratificato il programma.

I piani di monitoraggio, regionale e nazionale, hanno evidenziato un solo caso di positività sierologica in una azienda faunistica - venatoria della provincia di Vercelli, che alleva anatre e germani reali. L'impianto, già risultato positivo ai controlli sierologici effettuati nel 2003, ospitava al momento del controllo circa 5.000 capi da riproduzione. Tutti gli accertamenti successivi di approfondimento effettuati dall'IZS del Piemonte e dal Centro di Riferenza di Padova e l'indagine epidemiologica hanno consentito di escludere la presenza dell'infezione. Inoltre, le sieropositività, numerose e indirizzate a sierotipi diver-

si, fanno ritenere probabile un pregresso contatto con virus influenzali diversi dall'H5 e H7.

Tutti i casi di sospetto sierologico o clinico sono stati approfonditi mediante la ricerca dell'agente eziologico (vedi tabella), effettuata nei casi previsti dalla normativa vigente, in regime di sorveglianza. Nel 2004 in Piemonte non sono stati confermati casi di positività per isolamento dell'agente eziologico.

Gli accertamenti sierologici effettuati dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale sono stati indirizzati all'individuazione del sierotipo H7, in via sistematica, e, su base campionaria, anche verso il sierotipo H5. Ciò ha permesso di escludere reattività del patrimonio avicolo piemontese al sierotipo in circolazione nel Sud Est Asiatico.

Ancora nell'ambito delle misure previste in seguito all'allerta lanciata dall'OMS, è stato predisposto, a cura del Presidio Multizonale di Profilassi e Polizia Veterinaria di Alessandria, un apposito protocollo che recepisce le raccomandazioni relative alla protezione del personale addetto agli abbattimenti degli avicoli sospetti di infezione da virus aviare ad alta patogenicità. Inoltre, è stata fornita la collaborazione dei Servizi Veterinari delle ASL ai Servizi di Igiene Pubblica per contattare ed informare gli operatori del settore avicolo sui rischi zoonotici connessi alla loro attività e sulle precauzioni che è raccomandabile adottare, compresa la vaccinazione antinfluenzale, suggerita dagli Organismi nazionali non per la protezione dei lavoratori esposti, ma per contrastare l'eventuale possibilità di ricombinazione genetica tra ceppi dell'influenza umana e ceppi aviari. Sono stati infine forniti ai Servizi Veterinari, periodici aggiornamenti sull'andamento dell'epidemia da influenza aviare nel Sud Est Asiatico, corredati dalle eventuali istruzioni operative necessarie.

PIANO NAZIONALE MONITORAGGIO INFLUENZA AVIARE					
Periodo 1/9/04 - 31/12/04					
Specie/Indirizzo produttivo	Numero totale allevamenti censiti in attività nel periodo	Numero totale allevamenti intensivi in attività nel periodo	Numero totale allevamenti campionati	Numero totale allevamenti siero positivi	Numero allevamenti sieropositivi per sottotipo H5
Tacchini carne	33	17	17	-	-
Broiler	327	298	42	-	-
Polli riproduttori	35	26	26	-	-
Ovaiole da consumo	123	117	62	-	-
Faraone	55	15	15	-	-
Fagiani	40	16	16	-	-
Quaglie	1	1	1	-	-
Ratiti	32	7	4	-	-
Anatre	40	8	8	1	1
Oche	20	4	4	-	-
Totale	706	509	195	1	1

Salmonellosi avicole

La Commissione Europea ha stabilito alla fine del 2003, con la Direttiva 2003/99 la necessità di individuare strategie finalizzate alla gestione del rischio contro le malattie e le infezioni direttamente o indirettamente trasmesse dagli animali all'uomo. Tra le malattie che presentano i rischi più gravi per la salute umana, la Commissione riserva un'attenzione particolare al controllo di *S. enteritidis* e *S. typhimurium* che rappresentano i sierotipi più pericolosi rilevati nell'uomo, nonché di altri sierotipi individuati come rilevanti per la sanità pubblica ed in particolare *S. virchow*, *S. hadar*, *S. infantis*.

Con il Reg. 2160/03 del 17/11/03 è stata inoltre prevista la realizzazione di piani comunitari di studio sulla diffusione delle salmonella nelle galline ovaiole, nei polli da carne e nei tacchini a cui dovranno seguire programmi di controllo volti a ridurre la prevalenza dell'infezione nelle categorie animali considerate.

I programmi di sorveglianza e controllo della salmonella in ovaiole, broiler e tacchini permetteranno dunque di integrare i controlli previsti dal DM 339/00 sui gruppi di riproduzione di pollame della specie *Gallus gallus*, consentendo una migliore vigilanza sui prodotti alimentari derivati (uova e carni) destinati ad essere immessi sul mercato e che possono costituire un'importante fonte di salmonellosi umana.

Sulla base dei piani di studio dovrà essere valutata la diffusione dell'infezione nelle diverse categorie di allevamento nel territorio comunitario e successivamente dovranno essere elaborati i piani di controllo ufficiali con l'obiettivo di riduzione della prevalenza, definendo i metodi per il suo raggiungimento.

La maggior attenzione richiesta dalla Commissione Europea sul

controllo delle salmonellosi nel settore avicolo, indispensabile per ridurre l'incidenza della zoonosi, determinerà inevitabilmente lo sviluppo di piani di sorveglianza e di intervento in caso di positività nelle diverse tipologie di allevamento e richiederà indagini epidemiologiche accurate che permettano di rilevare rapidamente, in caso di tossinfezioni alimentari, l'origine dell'infezione, consentendo nello stesso tempo un intervento rapido e mirato negli allevamenti infetti.

RIPRODUTTORI

Nel 2004 in Piemonte sono stati regolarmente eseguiti i controlli previsti dal DM 339/00 negli allevamenti di riproduttori fornitori della linea uova (n. 9 allevamenti con 362.300 capi), fornitori di della linea carne (n. 22 allevamenti con 263.000 capi) e negli incubatoi (n. 6 incubatoi con 85.100.000 uova incubate) secondo le frequenze previste per il campionamento.

I controlli hanno evidenziato una positività per *Salmonella berta* in un allevamento di riproduttori della linea uova e 6 positività (una delle quali rilevata in autocontrollo) per salmonelle ambientali del gruppo C1 rilevate in 3 incubatoi fornitori di pulcini della linea carne.

Nel primo incubatoio (ASL 17/1) le positività per *S. montevideo* e per *S. nessen* sono state anche segnalate agli allevamenti di provenienza, uno dei quali sito in Piemonte (ASL 8). In seguito ad indagini più accurate nell'incubatoio è stato rilevato un inquinamento di una camera di schiusa per *S. montevideo* ed è stato eseguito un trattamento disinfettante di tutta la sala d'incubazione. Analisi successive alla disinfezione non hanno rilevato positività.

Nel secondo (ASL 17/2) si è riscontrata una positività per *S. montevideo* in seguito ad un controllo eseguito su piumino, che non è stata confermata dai successivi controlli su piumino, uova e pulcini

morti.

Nel terzo incubatoio (ASL 16) in seguito alla positività per *S. galina* è stata immediatamente disposta dal Servizio Veterinario una disinfezione straordinaria ed un controllo su uova, mangimi e feci nell'allevamento di riproduttori collegato, ubicato nella stessa ASL, in cui non si sono rilevate positività.

OVAIOLE

Nell'ambito dei controlli eseguiti in allevamenti di galline ovaiole è stato rilevata una positività per *S. typhimurium* in un allevamento di Chieri (TO) con 600 capi allevati a terra. L'infezione è probabilmente entrata nell'allevamento a causa della vicinanza di un rio con notevole concentrazione di topi e ratti che, nonostante le costanti derattizzazioni effettuate nelle strutture, giungono a contatto con l'allevamento. In seguito alla positività sono state ritirate dal mercato le uova già commercializzate e inviate alla distruzione unitamente alle uova ancora presenti nel centro di imballaggio. Tutte le galline dell'allevamento sono state macellate e distrutte in accordo con l'allevatore comunque intenzionato a terminare l'attività.

Un ulteriore riscontro dell'infezione è stato rilevato in un allevamento di ovaiole in seguito a 2 episodi di tossinfezione alimentare nell'ASL 5, la cui indagine epidemiologica ha permesso di attribuire l'infezione a uova provenienti da un gruppo di ovaiole di un allevamento di competenza dell'ASL 6. Accertamenti effettuati sull'azienda (allevamento di 180.000 capi suddivisi in 5 gruppi) con prelievo di feci, polveri e animali morti, hanno permesso di verificare la presenza di *S. enteritidis* in una delle unità produttive.

Le uova prodotte sono state inviate alla pastorizzazione, gli animali sottoposti a muta forzata ed a trattamento antibiotico e vaccinale. Il capannone e l'area perimetrale sono stati sottoposti a disinfezione

PIANI DI CONTROLLO SANITARIO NEL SETTORE AVICOLO															
<u>SALMONELLOSI</u>															
ANNO 2004															
RIPRODUTTORI - LINEA CARNE E LINEA UOVA															
ASL	ANAGRAFE								CONTROLLI UFFICIALI				AUTOCONTROLLO		
	Linea carne				Linea uova				N. CONTROLLI UFFICIALI	N. CONTROLLI PULCINI DI 1 GIORNO	N. CONTROLLI POLLASTRE	N. CONTROLLI ANIMALI ADULTI	NUMERO POSITIVITA'	N. CONTROLLI AUTOCONTROLLO	NUMERO POSITIVITA'
	COMUNE	N. CAPI	N. UOVA/ANNO	N. CAPI	N. UOVA/ANNO	N. TOTALE GRUPPI PRESENTI	N. GRUPPI ANIMALI ADULTI	N. GRUPPI POLLASTRE							
7	SALUGGIA - VC			88.000	6.500.000	4	3	1	6	2	0	4	/	86	/
8	POIRINO	30.000	5.300.000			4	4	/	6	/	/	6	/	12	/
	CHIERI	14.500	2.000.000			4	4	/	5	/	/	5	/	16	/
10	VILLA FRANCA P. TE **	8.500	1.100.000			2	2	/	6	/	/	6	/	6	/
11	BIANZE'	20.000	2.000.000			5	2	3	2	2	/	/	/	1	/
	BIANZE' *	500	45.000			2	2	/	/	/	/	/	/	/	/
	MONCRIVELLO	4.700	500.000			1	0	1	1	1	/	/	/	1	/
15	MOROZZO	25.200	6.000.000			4	4	/	4	/	/	4	/	18	/
	BEIMETTE			18.330	4.500.000	2	2	/	4	/	/	4	/	40	/
16	MONDOVI'			26.000	3.500.000	4	4	/	7	/	1	6	/	17	/
	MONDOVI'	12.000	2.200.000			6	6	/	7	/	/	7	/	16	/
	ROCCA DE' BALDI	16.000	2.400.000			4	4	/	7	/	1	6	/	12	/
	VOLLA NOVA MONDOVI'	10.500	1.700.000			2	2	/	8	/	/	8	/	16	/
	VOTTIGNASCO	20.000	2.000.000			4	4	/	4	/	/	4	/	20	/
17 2	ENVIE	13.500	2.600.000			1	1	/	6	/	/	6	/	40	/
	MANTA	8.800	2.000.000			3	2	1	6	/	1	5	/	2	/
	VERZUOLO	500	23.100			1	1	/	3	/	/	3	/	3	/
18	NEVE	7.700	1.155.000			1	1	/	/	/	/	/	/		/
	CASTIGLIONE TINELLA	13.000	1.900.000			3	3	/	2	/	/	2	/		/
	CASTIGLIONE TINELLA	13.000	/			3	0	3	/	/	/	/	/		/
	SANTO STEFANO BELBO	9.000	/			2	0	2	/	/	/	/	/		/
	GOVONE	12.000	1.800.000			4	4	/	1	/	/	1	/		/
	NEVE	7.700	1.155.000			1	1	/	1	/	/	1	/		/
	NEVE	9.000	1.155.000			1	1	/	2	/	/	2	/		/
	NEVE	7.700	1.155.000			1	1	/	/	/	/	/	/		/
	NEVE	7.700	1.155.000			1	1	/	/	/	/	/	/		/
19	COCCONATO			70.000	/	9	/	9	3	/	3	(3)	1	362	S. Berta
	COCCONATO			40.000	8.000.000	5	5	/	4	/	/	4	/	414	/
	TONENGO			53.000	10.000.000	5	5	/	3	/	/	3	/	408	/
	ARAMENGO			28.000	5.000.000	2	2	/	3	/	/	3	/	214	/
	CUNICO			7.000	1.500.000	1	1	/	1	/	/	1	/	64	/
	TONENGO			32.000	7.000.000	4	4	/	4	/	/	4	/	155	/

* azienda chiusa da giugno 2004

** azienda chiusa da ottobre 2004

e le uova prodotte durante il trattamento antibiotico e nel mese successivo, sono state distrutte. Trattamenti immunizzanti sono stati praticati sugli animali presenti nei capannoni non infetti. Controlli eseguiti nei gruppi di riproduttori di origine sono risultati tutti negativi. Successivamente ai trattamenti praticati ed a controlli negativi che hanno consentito di autorizzare la commercializzazione delle uova provenienti dal gruppo precedentemente infetto, nei primi mesi del 2005, in seguito ad un campionamento di feci e polvere eseguito nell'ambito del piano comunitario di studio sulla diffusione della salmonella negli allevamenti di galline ovaiole, è stata riscontrata una nuova positività per *S. enteritidis*. Il capannone è stato svuotato e sottoposto a nuovo trattamento di pulizia e disinfezione.

L'indagine epidemiologica non ha permesso di identificare chiaramente la provenienza dell'infezione, ma un sopralluogo condotto nell'allevamento dal Settore di Sanità Animale della Regione, in collaborazione con il Servizio Veterinario dell'ASL, ha permesso di individuare quale importante fattore di rischio la presenza di un mangimificio aziendale strettamente

connesso con le strutture di ricovero degli animali ed in particolare con il capannone risultato infetto. Nel caso specifico va rilevato che la presenza di un buon piano di autocontrollo adottato dall'azienda con controlli regolari su varie introduzioni, ambiente, animali morti, feci, uova, materie prime utilizzate per il mangime, non ha pertanto permesso di evitare l'introduzione dell'infezione nell'allevamento che le successive terapie e vaccinazioni non hanno estinto.

L'indicazione fornita all'allevamento è pertanto stata quella di migliorare la gestione ed il controllo degli spazi circostanti il mangimificio e connessi ai capannoni di allevamento, prevedendo, per quanto possibile, la realizzazione di strutture di separazione, nonché migliorare le procedure di biosicurezza per l'accesso nei capannoni di allevamento.

Un ulteriore riscontro di positività per *S. enteritidis* è stato rilevato in un allevamento di ovaiole (25.000 capi) di competenza della ASL 16, su un campione di mangime. I successivi controlli immediatamente disposti su feci ed uova non hanno confermato l'infezione dell'allevamento. La positività del mangime potrebbe essere stata determinata

dal sistema utilizzato per lo stoccaggio dello stesso nell'allevamento (silos all'aperto), che l'ASL ha disposto di modificare. Da segnalare anche un episodio di positività per *S. gallinarum* rilevato su un campione di uova prelevato in un allevamento di 260.000 ovaiole. L'indagine del Servizio Veterinario ha permesso di riferire le positività a vaccinazioni pregresse effettuate sugli animali. L'allevamento interessato, terminato il ciclo produttivo degli avicoli presenti, ha terminato l'attività.

SVEZZATORI

E' stata rilevata 1 positività per *S. hadar* nella ASL 17/2, in un'azienda in cui vengono allevati animali per una parte del ciclo produttivo (svezzatori) per poi essere destinati agli allevamenti rurali. L'azienda è costituita da stalle precedentemente utilizzate per la detenzione di bovini che sono state adatte per detenere 14.000 volatili della specie *Gallus gallus* (oltre a 300 tacchini, 4.000 faraone, 500 anatre, 400 oche). Successivamente alla segnalazione della positività per *S. hadar*, sierotipo indicato dalla recente normativa comunitaria come rilevante per la sanità pub-

PIANI DI CONTROLLO SANITARIO NEL SETTORE AVICOLO										
SALMONELLOSI - ANNO 2004 - INCUBATOI										
ASL	COMUNE	N. ALLEVAMENTI RIPRODUTTORI CONFRENTI	N. GRUPPI CONFRENTI	N. UOVA INCUBATE / ANNO	N. PULCINI LINEA UOVA / ANNO	N. PULCINI LINEA CARNE / ANNO	N. CAMPIONI UFFICIALI	N. POSITIVITA'	N. CAMPIONI AUTOCONTROLLO	N. POSITIVITA'
11	BIANZE'	6	16	9.908.733	2.551.505	4.460.718	5	/	25	/
16	MONDOVI'	4	16	7.500.000	/	5.925.000	8	1 [#]	67	/
17/1	GENOLA	3	3	18.170.000	/	13.780.000	12	3 [*]	27	1 ^{**}
17/2	TORRE S. GIORGIO	1	1	23.100	/	18.456	5	1 ^{***}	3	/
18	NEIVE	6 PROPRIETA' 2 ESTERNI	11 PROPRIETA' 2 ESTERNI	9.500.000	/	7.500.000	12	/	26	/
19	COCCONATO	8	22	40.000.000	35.000.000	/	42	/		/
* S. MONTEVIDEO (gruppo C1)			* S. MONTEVIDEO (gruppo C1)			* S. NESS-ZIONA (Gruppo C1)				
** S. MONTEVIDEO (Gruppo C1)			*** S. ENTERICA subspecie ENTERICA			# S. GALIENA				

SIEROTIPIZZAZIONI DELLE SALMONELLE RILEVATE NEGLI ALLEVAMENTI AVICOLI (Istituto Zooprofilattico Sperimentale)			
ASL	specie	risultato	matrice
6	PRODUTTORI UOVA	Positivo per : SALMONELLA ENTERITIDIS	animale morto
6	PRODUTTORI UOVA	Positivo per : SALMONELLA ENTERITIDIS	animale morto
6	PRODUTTORI UOVA	Positivo per : SALMONELLA GALIENA	annessi cutanei - piume
8	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA STANLEY	animale morto
9	PRODUTTORI UOVA	Positivo per : SALMONELLA GALLINARUM	animale morto
16	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA ESCANABA	animale morto
16	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA MUENCHEN	animale morto
16	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA SINGAPORE	feci
16	INCUBATOIO	Positivo per : SALMONELLA GALIENA	meconio
16	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA LAGOS	animale morto
16	PRODUTTORI UOVA	Positivo per : SALMONELLA ENTERITIDIS	mangime
17_1	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA GALIENA	animale morto
17_1	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA THOMPSON	animale morto
17_1	INCUBATOIO	Positivo per : SALMONELLA MONTEVIDEO	animale morto
17_1	POLLASTRE	Positivo per : SALMONELLA IRUMU	animale morto
17_1	POLLASTRE	Positivo per : SALMONELLA POTSDAM	animale morto
17_1	INCUBATOIO	Positivo per : SALMONELLA MONTEVIDEO	uova embrionate
17_1	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA GRUPPO C 2	animale morto
17_1	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA AMERSFOORT	animale morto
17_1	INCUBATOIO	Positivo per : SALMONELLA NESSZIONA	animale morto
17_1	TACCHINI	Positivo per : SALMONELLA AUGUSTENBORG	animale morto
17_1	TACCHINI	Positivo per : SALMONELLA HEIDELBERG	animale morto
18	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA MONTEVIDEO	carni e frattaglie
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA LITCHFIELD	feci
17_2	INCUBATOIO	Positivo per : SALMONELLA ENTERICA SBSP. ENTERICA	annessi cutanei - piume
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA THOMPSON	feci animale morto mangimi
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA SINGAPORE, SALMONELLA THOMPSON	feci animale morto mangimi
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA BLOCKLEY	feci animale morto mangimi
17_2	SVEZZATORE	Positivo per : SALMONELLA HADAR	feci
17_2	SVEZZATORE	Positivo per : SALMONELLA HADAR	mangime
17_2	SVEZZATORE	Positivo per : SALMONELLA DERBY	feci - mangime
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA PAKISTAN ; SALMONELLA LITCHFIELD	animale morto feci mangimi
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA ENTERICA SBSP. ENTERICA	animale morto feci mangimi
17_2	PRODUTTORI CARNE	Positivo per : SALMONELLA ENTERICA SBSP. ENTERICA	animale morto feci mangimi
17_2	VOLATILI DA CORTILE	Positivo per : SALMONELLA BREDENEY	feci
17_1	VOLATILI DA CORTILE	Positivo per : SALMONELLA TYPHIMURIUM	animale morto
10	VOLATILI SINANTROPI	Positivo per : SALMONELLA TYPHIMURIUM	animale morto
17_1	VOLATILI DA CORTILE	Positivo per : SALMONELLA FERRUCH	animale morto
17_1	VOLATILI SINANTROPI	Positivo per : SALMONELLA TYPHIMURIUM	animale morto - pool di organi
8	VOLATILI SINANTROPI	Positivo per : SALMONELLA TYPHIMURIUM	
8	VOLATILI SINANTROPI	Positivo per : SALMONELLA TYPHIMURIUM	