

Riassunto. — L'A. descrive numerosi casi di pasteurellosi suina sia primaria che secondaria ad infezione aftosa. Tali infezioni si sono manifestate negli anni 1948-49 nei dintorni di Roma, in allevamenti in cui gli animali erano tenuti in condizioni ambientali particolari.

Da quanto ha osservato, l'A. deduce che la pasteurellosi sia primaria che secondaria all'afta si è manifestata solo nei magroncelli. La morbilità della pasteurellosi secondaria all'afta è stata elevata e ha dato evoluzione acuta con alta mortalità, mentre la pasteurellosi primaria ha avuto decorso subacuto o cronico ed è stato possibile arginarla con sieroprofilassi.

Negli allevamenti nei quali si è avuta una epizoozia di afta dopo una epizoozia di pasteurellosi l'afta ha sempre avuto decorso benigno.

Résumé. — L'A. décrit nombreux cas de pasteurellose porcine primaire ou secondaire à une infection aphteuse.

Cette infection s'est manifestée en 1948-1949 dans les élevages des environs de Rome, où les animaux étaient tenus dans des conditions particulières d'ambience et d'alimentation.

Sur la base de ce qu'il a pu observer, l'A. tire la conséquence que la pasteurellose, qu'elle soit primaire ou secondaire à l'aphte, a été observée seulement chez les pourceaux; la pasteurellose secondaire à l'aphte a eu une évolution aigüe avec haute morbilité et mortalité, tandis que la pasteurellose primaire a eu un cours subaigü ou chronique et il a été possible de l'enrayer par la serum-prophylaxie.

En plus, l'infection aphteuse secondaire à la pasteurellose a toujours eu un cours benin.

Summary. — The author describes some cases of pasteurellosis primary and secondary to aphta infection in swines.

This disease appeared during the years 1948-1949 in breedings of the surrounding of Rome where animals had particular condition of nutrition and medium.

On the basis of his observations the author shows that only the young pigs, those that have not been fattened, have been infected by pasteurellosis primary or secondary to aphta; that pasteurellosis secondary to aphta has had an intense evolution with a high rate of illness and mortality whenst

(*) Comunicazione tenuta al IV Convegno delle Scienze Veterinarie Milano 28 settembre-1 ottobre 1950.

the primary has had a less intense course or a chronic one so that it has been possible to prevent the spread of it by means of serum prophylaxis.

Moreover aphta infection secondary to pasteurellosis has always had a mild course.

Zusammenfassung.- Verf. beschreibt zahlreiche Fälle von Paesteurellose bei Schweinen sowohl primär als sekundär nach Aphten-Ansteckung. Diese Infektion ist 1948-49 in der Umgebung Roms aufgetreten, wo das Vieh unter besonderen Umgebungsbedingungen gezüchtet wurde. Aus seinen Beobachtungen leitet Verf. ab dass die Pasteurellose, primär oder sekundär, nach Aphten-Ansteckung nur bei magerem Vieh auftritt. Die Heftigkeit der Erkrankung der sekundär nach Aphten-Ansteckung auftretenden Pasteurellose war sehr hoch, mit hoher Sterblichkeit, während der Verlauf der primären Pasteurellose sub-akut oder chronisch war und mittels die Erkhankung Serumprophylaxis eingedämmt werden konnte.

In Viehzüchtungen in welchen Maul- und Klauenseuche nach einer Pasteurolese auftritt, hat erstere immer einen milden Verlauf.

La pasteurellosi suina considerata quale entità primaria ha perduto in questi ultimi tempi molto della sua importanza, poichè da quasi tutti gli AA. moderni è considerata una infezione secondaria ad una virosi o ad altre cause debilitanti l'organismo.

Generalmente è ammesso che le virosi del maiale, che determinano quello stato particolare di anergia per il quale la pasteurella ubiquitaria o proveniente dall'esterno assume carattere patogeno, siano principalmente la peste e l'influenza suina.

In questi ultimi anni e in special modo nel 1950, l'afta epizootica comparve in quasi tutte le porcilaie intorno a Roma e si manifestò con localizzazioni al grugno, ai piedi, alle mammelle delle scrofe in lattazione e in forma setticemica nei suinetti. Nei suini adulti presentò un decorso benigno e ad eccezione di qualche caduta degli unghielli, gli animali superarono in breve tempo la malattia. Quasi costantemente si osservarono delle reinfezioni alla distanza di poco tempo.

In molte porcilaie si ebbe l'opportunità di osservare, successivamente all'infezione aftosa, delle gravi mortalità di suini per pasteurellosi, in altre invece la pasteurellosi precedette l'afta.

Non mi risulta che nei suini sia stata descritta la comparsa di una pasteurellosi successiva ad una infezione aftosa e perciò credo utile comunicare quanto ho potuto osservare su questo argomento.

La pasteurellosi successiva ad una infezione aftosa fu descritta nel

1908 da STAZZI che la studiò in un gruppo di bovini che due mesi prima avevano superato una leggera infezione aftosa. Nei bovini morti di pasteurellosi notò lesioni di miocardite a focolai (aftosa) e concluse che la setticemia emorragica si era originata nella stalla e che l'afta sola od assieme ad altre condizioni aveva, indebolendo gli organismi, permesso a questo germe di colonizzarsi e di esaltare la sua virulenza da provocare una infezione spontanea in più soggetti.

MORI nel 1912 la osservò in una forma assai grave fra i bovini del parco militare di S. Pietro e Patierno dove gli animali ammalati e morti presentavano postumi di afta ai piedi ed alla mucosa orale. Ben 138 furono i bovini morti di setticemia emorragica dei quali 108 presentarono la forma edematosa, 9 quella toracica e 21 quella mista. L'A. concludeva affermando che l'infezione aftosa aveva favorito la successiva infezione setticemica, sia indebolendo gli organismi esposti a quest'ultimo contagio, sia aprendogli delle facili porte d'ingresso.

LANFRANCHI in una pubblicazione del 1924 riporta come ebbe a riscontrare una grave forma di afta nei bovini della provincia di Reggio Emilia e dagli animali isolò il bovisepcticus sia dagli organi dei soggetti venuti a morte sia da quelli ammalati con la forma edematosa, dagli edemi stessi. In quelle stalle invece dove un anno prima che scoppiasse l'infezione aftosa, si era verificata una vera epizoozia di setticemia emorragica con alta percentuale di mortalità, l'afta ebbe un decorso benigno.

OSSERVAZIONI PERSONALI

Nel giugno 1948 fu portato a questo Istituto un magroncello di circa 35 Kg. per accertare la causa che aveva determinato la morte.

La persona incaricata della custodia riferì che da alcuni giorni si erano verificati, nello stesso gruppo dei suini da cui proveniva l'animale morto, diversi casi di una forma morbosa caratterizzata da anoressia e gravi disturbi della deambulazione.

ESAME ANATOMO-PATOLOGICO

L'esame anatomico-patologico eseguito sul suinetto sopradetto, mise in evidenza: stato di nutrizione scadente, essudato sieromucoso alle narici, spandimenti emorragici localizzati prevalentemente alle regioni inferiori dell'addome e degli arti. Evidenti lesioni di una superata infezione aftosa con erosioni al musello ed allo spazio interungueale.

Nel connettivo sottocutaneo lievi spandimenti emorragici, peritoneo congesto con essudato sierofibrinoso, intestino tenue con numerose petecchie, milza normale, reni congesti, linfonodi inguinali, sottolombari e meseraici.

ingrossati con superficie di taglio di color rosso cupo. Essudato sierofibrinoso nella cavità toracica e pericardica, epatizzazione rossa di quasi tutto il primo lobo del polmone sinistro, numerose petecchie all'epicardio.

Le ricerche microbiologiche accertarono la presenza di un coccobacillo, che per i suoi caratteri morfologici, tintoriali e patogeni fu identificato per la *Pasteurella suilla*.

Incaricato di un sopralluogo mi recai sul posto, dove mi fu possibile rilevare quanto segue:

I suini vivevano in una porcilaia in cemento ed erano esclusivamente alimentati con rifiuti prelevati dalle immondizie cittadine. Solo i magroncelli del peso di circa 30-40 kg. erano appartati dal gruppo composto di circa 80 suini e stavano coricati in mezzo ai rifiuti o nell'interno del capannone.

Dai dati anamnestici potei apprendere:

1) tutti gli animali erano stati sieroinfettati contro la peste e sierovaccinati contro il mal rossino;

2) tutti i suini, ad esclusione del gruppo dei magroncelli non ancora presenti nell'allevamento, avevano superato alcuni mesi prima una leggera infezione aftosa, decorsa senza determinare l'insorgenza delle caratteristiche vescicole al grugno ed alle mammelle ma solo con manifestazioni di una lieve zoppia;

3) gli animali a causa dello sciopero degli addetti alla Nettezza urbana durato per 15 giorni avevano avuto una scarsa alimentazione.

Alla visita riscontrai che gli animali erano tutti abbattuti, sonnolenti, presentavano un essudato mucoso purulento alle narici ed una evidente respirazione dicrota. Quasi tutti presentavano ulcerazioni all'orlo del grugno sul quale in alcuni si osservavano ancora lembi di cute.

La temperatura prelevata ad alcuni di essi variava da 40°,5 a 41°,5. Fatti rialzare e camminare osservai in quasi tutti l'andatura claudicante caratteristica del suino con lesioni aftose podali. Due di essi però, con temperatura di 41°,3 e 41°,5, giacevano a terra in decubito laterale con evidenti fatti paralitici al treno posteriore che era privo di sensibilità e con masse muscolari atoniche. Non presentavano nessuna lesione aftosa evidente ed il giorno prima, a detta del custode, erano in perfetto stato di salute. Purtroppo non mi fu possibile ottenere l'inoltro all'Istituto di questi due soggetti sui quali avrei voluto fare delle ricerche per confermare il sospetto di afta nervosa.

Le perdite avute furono di 10 capi; gli altri guarirono.

Da quanto sopra, risulta evidente che, gli animali che non si erano contagiati di afta, non si ammalarono di pasteurellosi. Indubbiamente la

manca per tanto tempo di una alimentazione adeguata agì sinergicamente con il virus aftoso determinando una condizione di minor resistenza.

RICOVERI ED ALIMENTAZIONE

Prima di iniziare la descrizione dei casi che ho avuto occasione di seguire durante il 1949 ritengo opportuno di accennare brevemente all'ambiente in cui vivono ed alla alimentazione a cui sono sottoposti i suini.

I ricoveri in genere sono costituiti da capanne, alcune delle quali in muratura ed altre in legno o lamiera, tutte però aperte da uno o più lati con pavimenti in cemento, in sasso o in terra battuta e privi di scolo. La lettiera in genere manca. In questi ricoveri gli animali trascorrono solo la notte. Durante il giorno i suini sono tenuti in recinti all'aperto e sono quindi esposti a tutte le variazioni atmosferiche. Ciò è dovuto soprattutto al metodo seguito per l'alimentazione. Infatti attiguo a questo recinto esiste sempre un settore dove viene scaricata l'immondizia. Due o più persone addette alla cernita dei rifiuti (ossa, stracci, carta, vetro, ecc.) man mano che radunano dei vari quantitativi di materiale alimentare (verdura, frutta, pane, ecc.) li rovesciano nel recinto dei suini. Gli animali quindi si nutrono con questi alimenti mangiando per diverse ore del giorno. In questi recinti il materiale si accumula ininterrottamente per vari giorni e unito alle feci ed alle urine degli animali, fermenta costituendo una lettiera di concime ben calda su cui gli animali si adagiano volentieri. Tali condizioni vengono a creare sulla cute del suino uno squilibrio di temperatura; in basso la temperatura calda della fermentazione, sopra quella fredda dell'ambiente.

* * *

Se nel 1948 ebbi occasione di riscontrare la pasteurellosi in un solo allevamento nel quale era in atto l'infezione aftosa, sul finire del 1949 constatai tale infezione in diversi luoghi. In alcuni allevamenti osservai la pasteurellosi prima, in altri dopo l'insorgenza dell'infezione aftosa.

Nella seconda metà di ottobre ed in novembre le condizioni climatiche nell'agro romano furono particolarmente avverse e per lunghi periodi si ebbero delle abbondanti e frequenti precipitazioni atmosferiche. Si comprende quindi che negli allevamenti sopra sommariamente descritti, gli animali erano esposti per lunghi periodi a tutte le intemperie e quindi una causa debilitante non indifferente metteva gli animali in condizioni particolarmente propizie ad essere aggrediti dagli agenti infettivi.

Premetto che in tutti i gruppi dove ho portato la mia osservazione, i suini erano stati sieroinfettati contro la peste e sierovaccinati contro il mal rossino. Le manifestazioni cliniche e le lesioni anatomo-patologiche riscon-

trate erano quelle comunemente descritte nei testi per le pasteurellosi. Degno di rilievo il sintomo, da considerarsi in questi particolari casi quasi patognomonico, della respirazione soffiante rantolosa causata dall'accumulo di un abbondantissimo essudato mucoso nelle narici e nelle fosse nasali. Nei bronchi tale essudato era presente quasi sempre in ammassi voluminosi. Dagli organi di alcuni animali morti, in ciascun allevamento sono state eseguite ricerche microbiologiche atte a confermare la presenza della pasteurella suilla.

CASISTICA

Focolai di pasteurellosi successivi ad infezione aftosa.

N. 1 - Nell'allevamento del sig. B. A. situato nella zona di Torre Spaccata composto di circa 100 suini di varie età, divisi in tre reparti separati l'uno dall'altro da una staccionata in legno, si manifestò nei primi di novembre del 1949 un'infezione aftosa con localizzazioni podali ed al grugno.

Otto giorni dopo un magroncello di circa 30 kg. fu trovato coricato nella lettiera con paralisi del treno posteriore.

A distanza di tre giorni altri 15 magroncelli si ammalarono con una sintomatologia clinica riferibile a quella di una pasteurellosi acuta. Nei rimanenti 12 magroncelli fu eseguita la sieroprofilassi contro la pasteurellosi e non si ebbero a verificare altri casi di malattia. Tutti i 16 suini ammalati morirono in pochi giorni.

Ai lattoni e ai suini grossi non fu eseguito nessun trattamento preventivo e non si ebbero casi di malattia.

Nel febbraio del 1950 il proprietario acquistò un gruppo di 22 magroncelli, ai primi di marzo si ebbe un'altra ricorrenza di afta, e mentre nei gruppi presenti in precedenza nell'allevamento la malattia ebbe un decorso benigno, 5 magroncelli degli importati si ammalarono e morirono di pasteurellosi cronica.

N. 2 - Nell'allevamento del sig. B. E. in località Bocconi, dove nel 1948 ebbi a riscontrare il focolaio di pasteurellosi già descritto, si manifestò verso il 10 novembre un'infezione aftosa nei suini con localizzazioni al grugno e ai piedi. Circa 8 giorni dopo, quando gli animali erano in via di guarigione, 3 magroncelli presentarono il solito quadro di pasteurellosi acuta ed a distanza di pochi giorni tutto il gruppo dei 23 magroncelli ammalò e ben 20 di essi morirono di pasteurellosi. Nessuna perdita fra i suini grossi ed i lattoni.

N. 3 - Nell'allevamento del sig. V. G. situato in via Latina si verificarono ai primi di novembre in un gruppo di 20 magroncelli alcuni casi di mal rossino. Alcuni giorni dopo tutti gli animali ammalarono di afta ed alla distanza di 8-10 giorni ammalarono tutti di pasteurellosi che decorse in forma acuta e 15 vennero a morte; nei lattoni e nei suini grassi nessun caso di malattia.

N. 4 - Nell'allevamento del sig. C. C. situato nella zona di Monteverde Nuovo nel quale erano presenti circa 60 suini di varie età comparve verso la fine di dicembre l'infezione aftosa. Circa 8 giorni dopo un gruppo di 5 magroncelli ammalarono di pasteurellosi e morirono in pochi giorni. A tutti i rimanenti animali il proprietario volle eseguire la sieroprofilassi contro la pasteurellosi e non si ebbero casi di malattia. In una seconda ricorrenza di afta, avvenuta due mesi dopo, nessun animale si ammalò di pasteurellosi.

N. 5 - Nell'allevamento del sig. G. G. situato alle pendici del Monte Mario, si manifestò il 20 novembre l'infezione aftosa, nei suini, otto giorni dopo tutti i 12 magroncelli presenti nell'allevamento ammalarono di pasteurellosi e morirono in pochi giorni. Nessun caso di malattia ebbe a verificarsi fra i lattoni e gli animali grassi.

N. 6 - Nell'allevamento del sig. C. F. nella località Ottavia comparve il 23 novembre l'infezione aftosa. Dei 60 maiali presenti 4 magroni sul totale di 12 ammalarono e morirono di pasteurellosi in pochi giorni. Agli altri 8 magroni fu eseguita la sieroprofilassi e non si ebbero altri casi di malattia.

N. 7 - Nell'allevamento del sig. B. A. situato in località Pisana, composto di circa 70 suini, si manifestò verso la metà di dicembre l'infezione aftosa con localizzazioni podali e al grugno. Al secondo giorno di malattia morirono due suini ed altri tre magroncelli morirono al terzo giorno. All'esame anatomo-patologico eseguito sui primi due magroncelli portati all'Istituto si riscontrarono lesioni di una infezione setticemica. Gli esami microscopici e culturali eseguiti sui diversi organi furono negativi, mentre i conigli inoculati con una emulsione in soluzione fisiologica di materiale prelevato dal polmone e dalla milza morirono in due o tre giorni di pasteurellosi. Nessun caso di tale malattia si ebbe a riscontrare fra i suini grassi ed i lattoni dello stesso allevamento.

Focolai di pasteurellosi primaria.

Non ci sarebbe motivo di descrivere questi casi se non vi fosse stato in seguito, una correlazione con l'infezione aftosa.

N. 8 - Il primo focolaio di pasteurellosi primaria ebbi occasione di osservarlo in un allevamento situato nella zona di Acqua Fredda. Il 3 novembre in questo allevamento, nel quale erano presenti 60 suini fra i quali 30 magroncelli e 12 lattoni, comparve la pasteurellosi. Dapprima ne ammalarono 2 e a distanza di 4-10 giorni altri 16. La malattia durò 15-20 giorni ed in alcuni decorse sotto forma cronica.

Ai rimanenti 12 magroncelli fu eseguita la sieroprofilassi contro la pasteurellosi e non si verificarono altri casi di malattia. Degno di nota è il fatto che i magroncelli erano stati acquistati due mesi prima e provenivano dall'allevamento nel quale si era verificata nel 1948 la pasteurellosi successiva all'infezione aftosa che sopra è stata descritta.

Ai primi di marzo tutti i suini ammalarono di afta ma non si ebbe alcuna complicità da pasteurella e l'infezione aftosa decorse in forma benigna.

N. 9 - Nella zona del Corviale comparve l'11 novembre in un gruppo di un centinaio di suini la pasteurellosi. Colpì esclusivamente i magroncelli che in numero di otto morirono in circa 20 giorni. Ai rimanenti magroncelli fu eseguita la sieroprofilassi contro la pasteurellosi e non si ebbero in seguito altri casi di malattia. Poco prima di Natale si manifestò in tutti i suini l'afta epizootica. Due suini morirono in 4-5 giorni ed all'esame anatomico-patologico fu riscontrata una miocardite parenchimatosa interstiziale a focolai. Gli altri suini guarirono in poco tempo. Dopo circa 20 giorni comparve una seconda infezione aftosa senza casi letali e, come la prima, senza complicanze di pasteurellosi.

N. 10 - Un suino magroncello di un allevamento situato nella zona di Torpignattara si ammalò il 10 novembre 1949 di pasteurellosi acuta. Dopo 6-10 giorni se ne ammalarono altri 13; nei rimanenti 18 fu eseguita la sieroprofilassi specifica. Il proprietario volle eseguire lo stesso trattamento a tutti i suini compresi i lattoni e non si ebbero altri casi di malattia.

Il 21 dicembre ed il 10 aprile tutti gli animali ammalarono di afta con localizzazioni podali e al grugno. Durante l'infezione aftosa dell'aprile morirono due suinetti nei quali però non fu possibile eseguire la necropsia. L'afta sia in dicembre che in aprile ebbe un decorso benigno.

N. 11 - Nell'allevamento del sig. F. P. nella zona di Acqua Fredda a circa 1 km. in linea d'aria dall'allevamento situato nella stessa zona di cui sopra ho riferito, comparve verso la fine di dicembre nel gruppo dei magroncelli la pasteurellosi. In circa 20 giorni ne ammalarono e morirono 13; agli altri fu eseguita la sieroprofilassi. Dopo circa 20 giorni tutti i suini ammalarono di afta senza casi letali e con un decorso benigno.

N. 12 - In altri tre allevamenti nei quali in precedenza vi era stata una infezione di pasteurellosi con diversi casi letali, l'afta ebbe un decorso benigno.

Da quanto sopra riferito si può concludere:

1) la pasteurellosi suina sia primaria che secondaria all'afta ha colpito esclusivamente i magroncelli;

2) la pasteurellosi secondaria ad una infezione aftosa ha sempre avuto una evoluzione acuta con elevatissima morbilità e mortalità come lo attestano le osservazioni dei casi riferiti;

3) la pasteurellosi come manifestazione nosologica primaria ha sempre presentato un decorso subacuto o cronico; la morbilità ha avuto una diffusione lenta tanto che sempre si è avuto il tempo di arginare la malattia con la sieroprofilassi;

4) l'infezione aftosa negli allevamenti dove in precedenza si era verificata la pasteurellosi suina primaria ha presentato un decorso benigno.

Ciò conferma quanto il LANFRANCHI ha descritto fino dal 1924 nei riguardi delle stesse infezioni nei bovini. Si può quindi desumere che nei suini, oltre la peste e l'influenza, anche l'infezione aftosa, quando agiscono contemporaneamente certe cause debilitanti, deve essere considerata fra le virosi capaci di determinare nei suini uno stato di minor resistenza.

Roma - Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Microbiologia.

B I B L I O G R A F I A

STAZZI P.: Setticiemia emorragica successiva all'afta nei bovini - La Clinica Veterinaria, XXXI, 1, 6, 1908.

MORI N.: Setticiemia emorragica nei bovini susseguente all'afta epizootica - Annali Stazione Sperimentale del Mezzogiorno, 1, 56, 63, 1911-13.

LANFRANCHI A.: Osservazioni, ricerche e considerazioni in merito all'infezione aftosa nei bovini - La Nuova Veterinaria, II, 281, 1924.
