



Commissario straordinario per il superamento dell'emergenza connessa all'eradicazione delle malattie infettive delle specie bovina e bufalina in Regione Campania

1. Monografia.

La brucellosi è una zoonosi e come tale si può trasmettere solo da animale a uomo, in larga parte attraverso l'ingestione di alimenti contaminati. Rarissimi sono i casi documentati di trasmissione uomo-uomo.

La brucellosi in Campania, specie nel Casertano, risale a molti decenni fa e il problema, evidentemente, non è mai stato definitivamente superato o comunque mantenuto a livelli "fisiologici", tali da non costituire una criticità dal punto di vista zootecnico e per la salute umana.

Nel periodo **2000-2005**, la Campania ha registrato il **96,02%** di tutti i casi di brucellosi umana notificati in Italia, dove, confrontando gli altri Paesi europei, nel periodo 2017-2021 si è avuto il maggior numero di infezioni: nel 2021 c'è stata un'impennata di brucellosi umana del **+77.8%** rispetto all'anno precedente.

In Campania, nel quadriennio 2019-2022, 20 persone sono state ricoverate per brucellosi, di cui la metà nella sola provincia di Caserta, senza contare gli infetti che, per fortuna, non hanno avuto bisogno di ricorrere alle cure ospedaliere.

Ma perché in provincia di Caserta ci sono percentuali elevate di brucella bufalina?

I motivi sono tanti. Innanzitutto, per l'alta densità di bufale in un territorio ben circoscritto, specie nelle zone cluster di infezione animale. Si tenga conto che in Campania vi sono **1.222** allevamenti bufalini, per un totale di **304.161** capi.

La media regionale è di **0,089 allevamenti bufalini ogni kmq e 22,372 capi per kmq.**

Di questi 1.222 allevamenti bufalini Campani, **766** sono in provincia di Caserta, ossia il **62,68%** del totale regionale, mentre il carico bufalino nella stessa provincia è di

186.923 capi, il **61,45%** del totale regionale. Rispetto alla densità, in provincia di Caserta vi sono **0,29** allevamenti bufalini ogni kmq, **ossia oltre il triplo della media regionale**, mentre la densità dei capi in provincia di Caserta è **70,82** bufalini per kmq, **oltre il triplo della media regionale**.

Se si osservano i numeri assoluti, di questi **186.923** capi bufalini presenti in provincia di Caserta, il carico maggiore è concentrato proprio nei 7 comuni cluster di infezione:

- **25.106** bufalini (il 13,38% del totale Casertano) si trovano in agro del comune di Cancellò ed Arnone;
- **18.611** bufalini (il 9,96% del totale Casertano) in agro del comune di Grazzanise;
- **13.715** bufalini (il 7,34% del totale Casertano) in agro del comune di Castelvoturno;
- **10.033** bufalini (il 5,37% del totale Casertano) in agro del comune di Santa Maria la Fossa;
- **6.417** (3,43% del totale Casertano) bufalini si trovano in agro del comune di Francolise.

La provincia di Caserta si compone di **104 comuni**, ma solo nel territorio dei 5 appena citati (Cancellò ed Arnone, Grazzanise, Castelvoturno, Santa Maria la Fossa e Francolise), troviamo circa **il 40% del carico bufalino di tutto il Casertano!** Gli altri due comuni cluster, Carinola e Sparanise, posseggono rispettivamente **4.721** (il 2,53% del totale Casertano) e **1.888** (1% del totale Casertano) capi bufalini.

Ciò non significa che la Regione Campania abbia intenzione di “sterminare” tutte le bufale presenti nei 7 cluster di infezione. Tutt’altro! **Ma è altrettanto doveroso**, a tutela degli stessi allevatori, della salute umana e di tutta l’economia regionale del comparto, **attuare con rigore tutte quelle necessarie accortezze**, già codificate con la D.G.R.C. n. 104/2022, per evitare il diffondersi della brucellosi.

In primis attraverso **il rispetto delle misure di biosicurezza che, ancora troppo spesso, sono carenti**. È un dato di fatto che il gruppo di veterinari dell’Asl di Caserta, che lavora a più stretto contatto con questa struttura Commissariale, durante le ispezioni negli allevamenti bufalini, **quasi sempre** riscontra non conformità più o meno gravi in termini di biosicurezza. Ciò costituisce un grosso problema, se si considera che molti allevamenti, specie delle zone cluster, **sono praticamente contigui**

o distano fra loro solo poche centinaia di metri. Ad esempio, se si apre un “focolaio” di brucella in un allevamento, è altamente probabile che pure quelli vicini si infettino a loro volta.

Nel 2011 il carico di bufalini nel Casertano era di **184.996 capi**, al 31 dicembre 2022 erano presenti **188.900**. Nel periodo 2011-2022, la media di capi bufalini in provincia di Caserta era **198.529**, con un picco nel 2018 di **208.885**. I numeri si riferiscono ad animali di tutte le età e di entrambi i sessi. Quindi, anche raffrontando i dati del 2022 con quelli del picco massimo del 2018, non si immagini che le 20.000 bufale in meno fossero tutti animali in lattazione. Infatti, i numeri complessivi relativi alla produzione di latte sono in aumento. Peraltro, un sovrappopolamento bufalino in allevamento, ossia non adeguato alle caratteristiche strutturali e gestionali, **non assicura affatto una maggiore produzione di latte**, poiché gli animali con poco spazio a disposizione sono più stressati e, mediamente, producono meno latte rispetto a quelli che si trovano in allevamenti in cui viene garantito il **benessere animale**, soprattutto rispetto allo spazio disponibile per ciascun capo bufalino.

Un altro problema è la gestione degli effluenti zootecnici che, se provenienti da animali infetti, costituiscono uno dei veicoli attraverso cui la brucella si diffonde. Lo sversamento illecito dei letami all’interno dei canali, purtroppo, si verifica ancora troppo spesso. Negli ultimi mesi, infatti, sono stati denunciati all’Autorità Giudiziaria almeno una **dozzina di casi**. Si tenga inoltre presente che il reticolo idrografico del bacino inferiore del Volturno, è composto da **oltre 2000 km di canali che circondano e, in qualche caso, attraversano le aziende zootecniche**. Ciò significa che lo smaltimento illecito di letami provenienti da aziende infette o, peggio, di carcasse animali (feti abortiti o invogli fetali) – **si ricorda che la brucella bufalina provoca proprio gli aborti** – costituisce un grave pericolo di infezione per le aziende zootecniche. La particolare problematica è oggi affrontata in modo sinergico con il Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, che sta assicurando un prezioso contributo di personale, tecnologie e mezzi. Giova ricordare l’efficace e immediato intervento assicurato dal suddetto Consorzio, a seguito della recente esondazione, per la rimessa in efficienza di argini manomessi in agro di Canello ed

Arnone (circostanza segnalata due anni fa!), ricadenti nella competenza della Provincia di Caserta, e che aveva provocato l'allagamento di 18 allevamenti bufalini, di strade e di civili abitazioni. È stato costituito un agile *team* di intervento con personale di questa struttura Commissariale e del Consorzio, che procede, con pianificazione settimanale, alla bonifica dei canali.

2. Il supporto al Servizio Veterinario.

La categoria degli allevatori si evidenzia per tradizioni, operosità, spirito di sacrificio. Tuttavia il contesto territoriale è caratterizzato dalla notoria e radicata presenza di contesti di illegalità. Ne è derivato che **43** istanze di indennizzo, avanzate per l'abbattimento di capi bufalini infetti, siano state respinte a seguito dell'emissione di documentazione "**ANTIMAFIA INTERDITTIVA**" a carico degli interessati.

I veterinari dell'A.S.L. hanno assolutamente bisogno del supporto sul campo del personale di questa struttura Commissariale, la cui formazione giuridica e provenienza dall'Arma dei Carabinieri e dall'Esercito Italiano consente, anzitutto, di prevenire e, se del caso, superare le tantissime criticità che pure si sono verificate, quali, ad esempio, taluni casi di minacce e resistenze in danno dei veterinari, finalizzate a impedire l'accesso negli allevamenti o la prosecuzione dei controlli, accertare gli sversamenti illeciti di reflui zootecnici nei corsi d'acqua o lo smaltimento non conforme di carcasse bufaline, i cui resti sono stati rinvenuti pure nei canali.

Analogo supporto viene assicurato al personale del Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, sia per la mappatura dei molti siti presso cui viene accertato lo sversamento di rifiuti, letami e carcasse animali nei canali, sia per una mirata pianificazione dei controlli di biosicurezza nelle aziende.

Quanto al trasporto e lo smaltimento dei rifiuti abbandonati all'interno dei canali, la Regione Campania, in soccorso ai comuni che dovrebbero farsi carico di tali incombenze, sta stanziando appositi fondi straordinari. Trattasi di un'attività molto importante, perché rimuovendo gli ostacoli che impediscono il corretto deflusso delle acque si limitano gli allagamenti non solo delle aziende, con la conseguente diffusione delle brucelle, ma anche delle strade e delle civili abitazioni, come recentemente

accaduto a causa dell'esondazione del Volturno, caso di cui si sta occupando anche la Magistratura.

3. Il sostegno economico agli allevatori bufalini Casertani.

La mozzarella di bufala è uno dei formaggi D.O.P. più conosciuti e apprezzati al mondo, la cui preziosa filiera è oggetto di tutela.

Per sostenere economicamente gli allevatori bufalini Casertani, interessati dagli abbattimenti dei capi per infezioni da brucella e tbc, nel periodo 2017-2022, al netto dei contributi P.A.C. (FEAGA e FEASR-PSR), la Regione Campania ha erogato circa **93 milioni €**, escluso il contributo statale, del medesimo periodo, pari a circa 24 milioni €.

4. La campagna vaccinale, gli esami indiretti e diretti, le analisi *post mortem*.

a) La campagna vaccinale.

Non si è aprioristicamente contrari all'estensione vaccinale ai capi adulti. Bisogna tener presente, tuttavia, che il vaccino “*RB51*” contiene un **agente patogeno vivo** attenuato, precisamente appartenente alla “*brucella abortus selvaggia*” modificata in laboratorio. Tale siero non è indicato per la vaccinazione dei maschi da riproduzione e delle femmine gravide. In seguito alla vaccinazione di animali in lattazione con l’“*RB51*”, **è stata dimostrata l'escrezione del ceppo vaccinale con il latte**, questione da valutare molto attentamente per i potenziali riflessi sulla salute pubblica. Si consideri, inoltre, che la brucella da vaccino “*RB51*” **non è sensibile alla rifampicina**, uno degli antibiotici utilizzati per trattare la brucellosi umana. Infine, la vaccinazione contro la brucellosi, pur proteggendo da alcuni sintomi (essenzialmente l'aborto), consentendo, magari nel tempo, una minore pressione dell'infezione su un allevamento o su un territorio, **non protegge in assoluto l'animale dall'infezione**. Pertanto, i capi vaccinati con “*RB51*” che, nel tempo, dovessero risultare positivi alla “*brucella selvaggia*”, saranno comunque oggetto dei conseguenti provvedimenti di abbattimento.

b) Gli esami indiretti e diretti, le analisi *post mortem*.

Per la diagnosi di brucella negli animali in vita e in applicazione dei piani di eradicazione e di controllo, si ricorre ai test **sierologici indiretti**. Le metodologie utilizzate (S.A.R. e/o F.D.C.) sono tra quelle indicate in Allegato III, Sezione I, del **Reg. (UE) n. 2020/689**. Nel manuale dell'O.I.E. (oggi W.O.A.H.), al capitolo 3.1.4, la prova S.A.R., in inglese B.B.A.T. (“*buffered brucella antigen tests*”) oppure R.B.T. (“*rose bengal test*”), è indicata **come specificata per la ricerca di brucella mentre è fortemente raccomandata nel caso dei Piani di eradicazione** della citata zoonosi. In Campania, oltre alla S.A.R., impiegata come reazione di screening, è utilizzata anche la F.D.C. (Fissazione del Complemento) come reazione individuale atta a definire le positività. Ambedue le reazioni adottano antigeni “unici”, a livello nazionale, standardizzati, controllati e certificati dall’**Istituto Superiore di Sanità** (Dipartimento Sanità Alimentare ed Animale), seguendo tutte le indicazioni riportate nel manuale standard dell’*Office International des Epizooties* (OIE) per i test diagnostici. Attualmente l’antigene “unico” per la F.d.C. viene prodotto e distribuito dall’Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell’Emilia, mentre l’antigene “unico” per la S.A.R. dall’Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo. La S.A.R. e la F.d.C., combinate fra loro, sono molto affidabili nel rilevare l’infezione da brucella negli animali.

Dal 16.04.2021 ad oggi, rispetto a **152 focolai** di brucellosi aperti mediante gli esami indiretti S.A.R. e F.d.C., la conferma di malattia *post mortem* si è avuta come segue:

- 92 con il batteriologico (**esame diretto-isolamento del batterio**) positivo (60,53% del totale);
- 20 con la P.C.R. (**esame diretto-rilevamento del genoma del batterio**) positiva (13,16% del totale);
- 40 con “linking” e/o “clustering” (correlazione epidemiologica, zone buffer ecc., 26,32% del totale).

Con il Piano di eradicazione della Regione Campania, approvato dal Ministero della Salute, dai centri di referenza nazionali per la brucellosi e la tubercolosi nonché dalla Commissione Europea, le cui procedure sono andate pienamente a regime

verso la fine del 2022, nel 2023 sono stati sottoposti alle **prove dirette**, mediante ulteriori prelievi al macello, i seguenti capi già risultati positivi alle prove indirette (S.A.R. e F.d.C.):

- rispetto a 2.456 capi, 1.165 (il 47%) sono risultati positivi all'esame della P.C.R. (rilevamento del genoma brucellare);
- rispetto a 564 capi, 158 (il 28%) sono risultati all'esame batteriologico (coltura per il rilevamento della colonia).

Occorre tener presente che, rispetto agli animali risultati infetti alle prove indirette (esame sierologico con S.A.R. e F.d.C.), attraverso gli esami diretti (batteriologico e P.C.R. su organi, tessuti e sangue) non è sempre possibile isolare la brucella o rilevarne il genoma.

In ogni caso, nel periodo in esame si è di fronte a percentuali molto elevate di **conferma dell'effettiva presenza di brucella**. Il Piano della Regione Campania, il cui termine è fissato al 31.12.2027, sta già dando buoni risultati, come si evince dagli allegati alla presente relazione.

5. L'autocontrollo.

Il Regolamento (UE) 2017/625, all'art. 2, par. 2 definisce le *“altre attività ufficiali”* come *“attività, diverse dai controlli ufficiali, che sono effettuate dalle autorità competenti, o dagli organismi delegati o dalle persone fisiche cui sono state delegate alcune altre attività ufficiali a norma del presente Regolamento e della normativa di cui all'art. 1, par. 2, incluse le attività tese ad accertare la presenza di malattie animali o di organismi nocivi per le piante, a prevenire o contenere la diffusione di tali malattie animali od organismi nocivi per le piante, a eradicare tali malattie animali od organismi nocivi per le piante, a rilasciare autorizzazioni o approvazioni e a rilasciare certificati ufficiali o attestati ufficiali”*.

Le attività inerenti ai piani di eradicazione, controllo e sorveglianza delle malattie animali, rientrano a pieno titolo nelle “altre attività ufficiali”.

Ciò è comprovato non solo dalla circostanza che l'art. 35 (controperizia), par. 1, del citato Regolamento fa riferimento esclusivamente al solo contesto dei controlli

ufficiali, ma soprattutto dal disposto dell'art. 1, par. 5, del medesimo Regolamento, che, nell'elencare espressamente gli articoli che si applicano anche “*alle altre attività ufficiali*”, non cita l'art. 35 sulla “controperizia” che, pertanto, **non è applicabile alle “*altre attività ufficiali*” inerenti ai piani di eradicazione, controllo e sorveglianza delle malattie animali.**

Ciononostante, **cogliendo le sollecitazioni provenienti dal territorio intese a dirimere le diffuse perplessità emergenti**, questa Struttura Commissariale ha commissionato uno studio statistico all'I.Z.S. di Teramo, Centro di referenza nazionale per la brucella, per valutare la sensibilità e la specificità dei metodi diagnostici indiretti utilizzati dall'I.Z.S.M. di Portici, verificare la positività indiretta degli animali prima della macellazione e correlarla ai risultati delle prove dirette effettuate sugli organi e/o i tessuti degli animali macellati. L'esito dell'attività in questione, effettuata nel periodo 26.09.2022-30.11.2022 tramite **ulteriori prelievi** ematici eseguiti al macello prima dell'abbattimento dei capi risultati infetti, è in corso di refertazione da parte dell'I.Z.S. di Teramo, ma è possibile anticipare che non è stata riscontrata alcuna criticità di rilievo.

Concludendo, allo stato la normativa vigente contempla i seguenti esami in autocontrollo:

- batteriologici o molecolari su aborti e lochiazioni;
- controlli batteriologici o molecolari su tamponi vaginali da eseguire sulle bufale entro 30 giorni dal parto/aborto e su latte;
- controlli sierologici sul latte (ELISA- Latte) anche su singoli capi.

I campioni sono analizzati dall'I.Z.S. di Portici.

Allegati:

- Situazione dati;
- Consistenza degli allevamenti in provincia di Caserta nel quinquennio 2018-2023.

Napoli, 2 maggio 2023