

# PREMIO PROFEA

A d Abano Terme si è tenuto il III Workshop Nazionale di Epidemiologia Veterinaria, organizzato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e il PROFEA, che ha visto riunite, per fare il punto sulla realizzazione di strumenti innovativi per lo studio della dinamica delle malattie nelle popolazioni animali e per gli aspetti

di sanità pubblica correlati, tutte le professionalità sanitarie (veterinari, medici e biologi) impegnate, a vari livelli, nell'ambito della prevenzione.

Anche in questa edizione, al termine del workshop, la Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva ha premiato i due lavori che meglio rappresentavano il coinvolgimento della componente veterinaria.

## STUDIO D'INCIDENZA IN UN'AREA COINVOLTA DALLA CIRCOLAZIONE DEL CEPPLO VACCINALE DEL SIEROTIPO 2 DELLA BLUETONGUE

Marco Tamba<sup>1</sup>, Gianluca Rugna<sup>1</sup>, Giorgio Galletti<sup>1</sup>, Andrea Luppi<sup>1</sup>, Luisa Loli Piccolomini<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IZS della Lombardia e Emilia-Romagna - CEREV

<sup>2</sup> Regione Emilia-Romagna - Servizio Veterinario e Igiene degli Alimenti

Dal 2004 l'area appenninica della provincia di Forlì-Cesena è interessata da un fenomeno di circolazione autonoma del ceppo vaccinale del virus della Bluetongue, sierotipo 2 (BTVV-2). Da piani di monitoraggio eseguiti negli anni 2004 e 2005 è emersa una notevole intensità del grado di diffusione del virus nel territorio di alcuni comuni appenninici (Verghereto, Sarsina, Sogliano al Rubicone, Bagno di Romagna e Mercato Saraceno). Al termine della stagione epidemica 2004-2005, in quest'area la percentuale di sieropositività era pari a 49,2% negli allevamenti e 9,4% nei capi [2]. La diminuzione dell'incidenza nel 2005

rispetto al 2004 appariva indicativa di una tendenza alla riduzione della circolazione virale.

Allo scopo di rilevare l'eventuale circolazione del virus vaccinale (BTVV-2) e di quantificarne l'incidenza nell'area interessata durante l'estate del 2006, è stata progettata e realizzata nell'inverno 2006-2007 una nuova indagine sierologica nella medesima area.

### Materiali e metodi

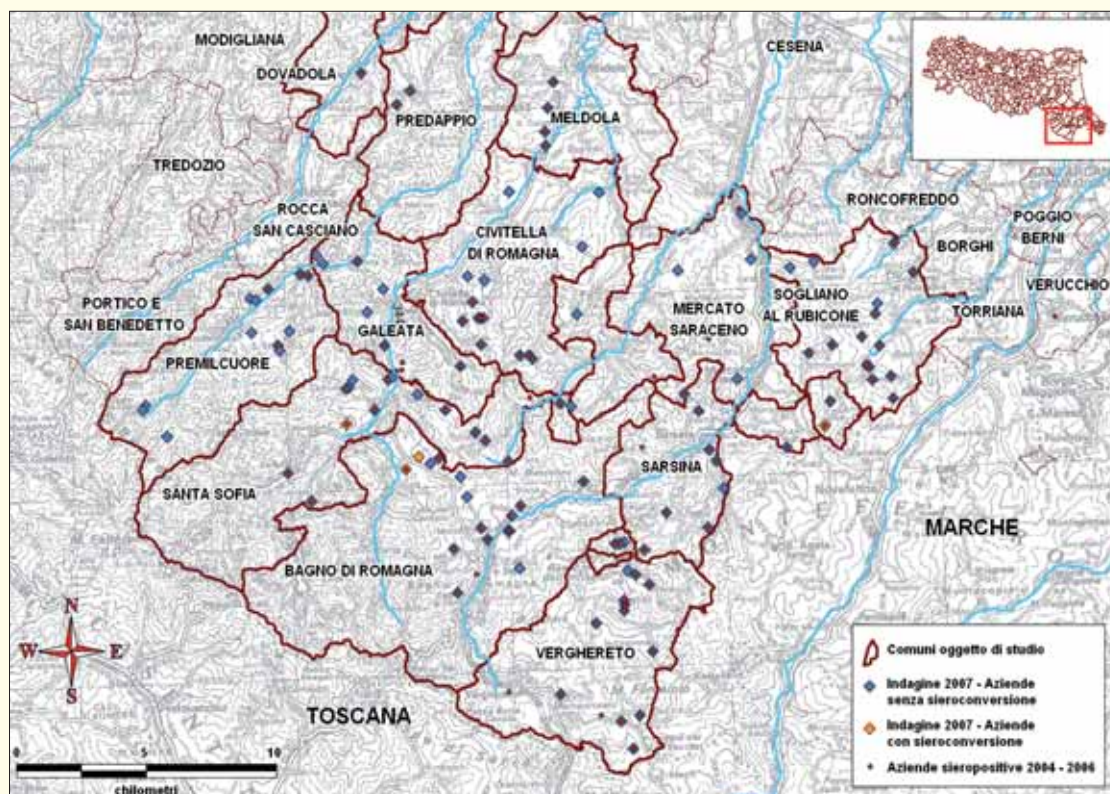
È stato selezionato un campione di 150 aziende bovine tra quelle già esaminate negli anni 2005 e 2006. Tale campione è in grado di rilevare un'incidenza pari

almeno al 2% con una probabilità del 95%.

Il campione individuato era costituito da tutte le aziende risultate sieropositive al virus BTVV-2 negli anni precedenti (96 aziende) e da una frazione estratta casualmente delle aziende negative (54 aziende).

Nelle aziende selezionate sono stati testati sierologicamente tutti i bovini già risultati sieronegativi nel monitoraggio 2005-2006, utilizzando i sieri prelevati nell'ambito del piano di sorveglianza per brucellosi bovina (sono quindi stati esclusi dall'indagine tutti gli animali di età inferiore a 12 mesi).

Sui capi sono state eseguite indagini



**Figura 1.** Localizzazione delle aziende bovine presenti nei comuni oggetto di studio con relativo esito del monitoraggio.

sierologiche per la ricerca di anticorpi nei confronti del virus bluetongue (BTV). Le analisi sono state condotte con metodica cELISA [1] presso i laboratori di Virologia e Sierologia Specializzata dell'IZSLER, e i sieri positivi sono stati inviati presso il Centro di Referenza di Teramo (CESME) per la conferma e la determinazione del sierotipo coinvolto.

## Risultati

Sono state esaminate 120 aziende bovine delle quali 79 risultate già positive nel 2005 e 41 precedentemente sempre negative; complessivamente sono stati esaminati 1.287 capi.

Sono state evidenziate 4 sieropositività in ELISA, in capi appartenenti a 4 diverse aziende delle quali solo una era risultata negativa negli anni

precedenti (sierconversione). Le aziende positive erano nell'alta valle del Bidente (comuni di Santa Sofia e Bagno di Romagna) e nel comune di Mercato Saraceno, al confine con la Regione Marche (figura 1).

Tutte le positività sono state confermate dal CESME e attribuite al sierotipo 2 del BTV; i titoli in SN sono risultati abbastanza elevati (1:40; 1:160 - 2 capi; 1:320) e reputati non compatibili con una possibile falsa negatività in ELISA al controllo precedente.

In tabella 1 è rappresentato l'andamento dell'incidenza da BTVV-2 nei bovini dal 2004 al 2006, l'incidenza durante la stagione epidemica 2006 è stata stimata pari a 2,4% (0,6% - 12,9%) nelle aziende e a 0,3% (0,1% - 0,8%) nei capi, un valore ampiamente inferiore alla soglia di rilevazione del piano nazionale di sorveglianza (2%).

**Tabella 1.** Andamento dell'incidenza delle sierconversioni da BTVV-2 nei Bovini dell'Appennino forlivese negli anni 2004-2006.

Stagione epidemica	Sieroconversioni da BTVV-2	Capi a rischio	Incidenza cumulativa (I.c. 95%)
Estate 2004	136	322	0.422 (0.368 - 0.478)
Estate 2005	25	1.386	0.018 (0.012 - 0.027)
Estate 2006	4	1.287	0.003 (0.001 - 0.008)

## Conclusioni

Il basso livello d'incidenza stimato nel 2006, ulteriormente ridotto rispetto al 2005, potrebbe essere indicativo di un forte rallentamento della circolazione virale. Si può quindi ipotizzare una possibile cessazione nei prossimi anni. Per confermare questa ipotesi sarebbe necessario ripetere l'indagine al termine della prossima stagione epidemica.

Deve infatti essere rimarcato che l'incidenza rilevata negli ultimi anni nella zona è inferiore alla soglia di rilevazione prevista dal sistema di sorveglianza nazionale e che pertanto il virus vaccinale potrebbe continuare a circolare anche in assenza di sierconversioni rilevate nei bovini sentinella presenti nell'area.

L'impiego di sieri prelevati nell'ambito di piani di sorveglianza per altre malattie si è infine rivelato un metodo di sorveglianza efficace ed efficiente, riducendo i costi legati alle attività di prelievo dei sieri e limitando i disagi per gli allevatori coinvolti. L'impossibilità di eseguire esami virologici sui campioni prelevati in tal modo non ha però permesso di definire se la sierconversione degli animali fosse avvenuta all'inizio o al termine della stagione di attività del vettore.

## Bibliografia

1. Lelli R., Portanti O., Langella V., Lucani M., DiEmidio B., Conte A. (2003). Production of a competitive ELISA kit for the serological diagnosis of bluetongue disease. *Vet. Ital.* 47: 5-13.
2. Vecchi G., Usberti R., Tamba M., Dottori M., Bonilauri P., Massi P., Cordioli P., Fallacara C., Bovo A. (2006). *Circolazione autonoma di virus Bluetongue sierotipo 2 di origine vaccinale nella provincia di Forlì-Cesena.* *Large Animal Review* 12(3): 3-11.