

APRILE 2012



*Ministero della Salute*

"DIPARTIMENTO DELLA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA,  
DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E  
DEGLI ORGANI COLLEGIALI PER LA TUTELA DELLA SALUTE  
DIREZIONE GENERALE DELLA SANITÀ ANIMALE E  
DEI FARMACI VETERINARI"

Ufficio III - CENTRO NAZIONALE DI LOTTA ED EMERGENZA  
CONTRO LE MALATTIE DEGLI ANIMALI  
UNITÀ CENTRALE DI CRISI

# SBV

il virus di Schmallenberg



ISTITUTO G. CAPORALE  
TERAMO

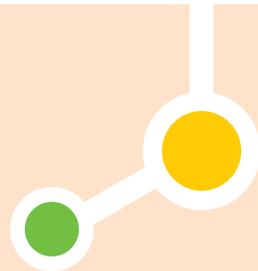


CESME

Centro di Referenza Nazionale



**Il virus di Schmallerberg** è stato individuato nel novembre 2011 in Germania ed ha preso il nome dalla località tedesca in cui è stato segnalato per la prima volta. **Colpisce i ruminanti causando sintomi specifici, aborti, natimortalità e malformazioni congenite.**



## Cos'è il virus di Schmallerberg?

Il virus è stato attualmente classificato nella famiglia *Bunyaviridae* genere *Orthobunyavirus* sierogruppo *Simbu*. All'interno di questo sierogruppo sono presenti 25 virus, molti dei quali in grado di infettare i ruminanti ed alcuni sono patogeni per l'uomo.

**Attualmente, non è stata dimostrata la trasmissione dell'infezione all'uomo.**



Il **virus di Schmallenberg** colpisce **bovini, ovini e caprini** e la sintomatologia osservata in seguito ad infezione varia in base alle categorie di animali coinvolte.

Nei **bovini adulti** la malattia può passare inosservata o gli animali colpiti possono presentare **sintomi aspecifici** che persistono per pochi giorni:

- febbre (con temperature fino a 40°),
- abbattimento,
- anoressia,
- diarrea in rari casi,
- elevato calo della produzione lattea (fino al 50%).

## Sintomatologia e lesioni anatomopatologiche

Negli **ovini, bovini e caprini** si possono riscontrare:

- natimortalità,
- aborto.

Nei **feti** e negli **animali nati morti o deceduti subito dopo la nascita** possono essere riscontrate **malformazioni congenite**:

- contrattura in flessione (artrogrifosi),
- immobilizzazione (anchilosi) di alcune articolazioni degli arti,
- deviazione del rachide cervicale,
- gravi anomalie cerebrali tra cui idranencefalia e ipoplasia,
- edema sottocutaneo (vitelli).



# Ciclo della malattia



Informazioni certe sulle modalità di trasmissione della malattia, al momento attuale, non sono disponibili.

L'ipotesi che la **trasmissione** avvenga **tramite insetti vettori** (*Culicoides* spp, *Culicidae*) con modalità analoghe a quelle dei virus appartenenti allo stesso sierogruppo *Simbu* è stata confermata dalle **positività a test specifici** (PCR) di gruppi di insetti catturati nei mesi di settembre, ottobre e novembre 2011 in Italia, Belgio e Danimarca e, dal periodo, tarda estate - autunno, nel quale sono stati osservati i sintomi clinici prevalenti. Sono stati inoltre riportati casi di trasmissione da madre a figlio attraverso la placenta.

Gli effetti più gravi dell'infezione dovuta ai virus appartenenti al sierogruppo *Simbu* si osservano quando tali virus entrano in contatto con una popolazione animale suscettibile indenne, situazione che si sta verificando in Europa.

Non si può escludere un'epidemia di virus di Schmallenberg in Europa nel 2012 soprattutto in relazione al numero di potenziali vettori capaci di trasmettere l'infezione e all'assenza di immunità nei confronti di questo nuovo virus nei ruminanti europei.



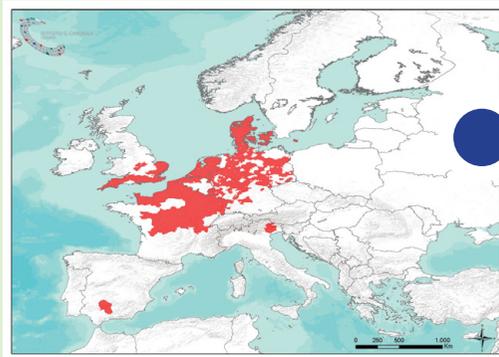
## Situazione epidemiologica

### In Europa

Nella tarda estate del 2011, nella regione tedesca North Rhine-Westphalia, alcuni bovini hanno presentato una serie di sintomi aspecifici quali calo della produzione latte, febbre e diarrea durati pochi giorni. I test diagnostici hanno consentito di escludere le più frequenti malattie dei bovini con sintomatologia sovrapponibile e gli accertamenti eseguiti successivamente hanno permesso di **identificare un nuovo virus** denominato **virus di Schmallenberg**.



In seguito la presenza del virus è stata segnalata in altri Paesi europei quali **Belgio, Olanda, Francia, Gran Bretagna, Lussemburgo, Italia e Spagna** in cui sono stati confermati nuovi casi di infezione negli animali (Figura 1).



**Figura 1.** Distribuzione geografica dei casi confermati in Europa di SBV

## In Italia

Il 16 febbraio 2012 è stata **confermata in Italia la presenza del Virus di Schmallenberg** in un'azienda in **Provincia di Treviso** (Veneto) (Figura 2). Il caso notificato all'OIE è rappresentato da un feto ritenuto nell'utero di una capra deceduta per peritonite purulenta. Il feto ritenuto in posizione distocica presentava malformazioni che avevano causato la lacerazione dell'utero della capra: edema sottocutaneo a livello della testa, del collo e delle spalle, scoliosi, artrogrifosi, anchilosi.

I campioni prelevati dal feto sono risultati positivi al test di conferma (PCR) per il Virus di Schmallenberg effettuato dal Centro di Referenza Nazionale per lo studio delle Malattie Esotiche (CESME).

Nell'azienda sono presenti anche 1 bovino maschio ed altre 5 capre privi di sintomatologia e che hanno partorito capretti sani.

Gli accertamenti diagnostici hanno permesso di escludere la viremia in tutto l'effettivo, ma il vitello, il capretto gemello del feto ritenuto e 3 capre del gregge sono risultate positive alle prove di Siero-neutralizzazione (SN) e di Immunofluorescenza Indiretta (IFI).

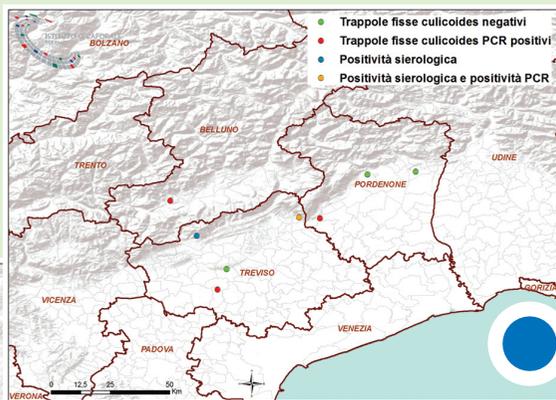
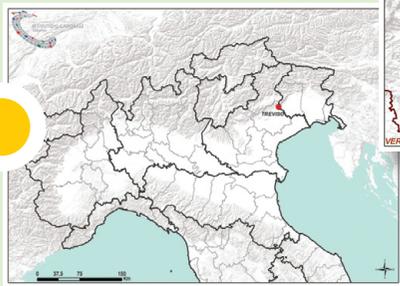
In un'altra azienda in Provincia di Treviso una bovina è risultata positiva alla prova di Siero-neutralizzazione. L'animale è stato testato in quanto madre di un feto deceduto a 24 ore dalla nascita, inviato al CESME per la ricerca del virus di Schmallenberg e risultato negativo alla prova della Real Time RT-PCR.

La presenza del virus è stata confermata anche nei vettori del genere *Culicoides*: 6 pool (*Obsoletus complex*) catturati dal 6 settembre al 25 novembre 2011 in 3 aziende



in Veneto e Friuli Venezia Giulia, sono risultati positivi a test specifici (PCR) per la ricerca del genoma virale (Figura 3).

**Figura 2.** Localizzazione del caso notificato all'OIE di SBV



**Figura 3.** Distribuzione geografica dei risultati degli accertamenti effettuati per SBV in seguito alla notifica del primo caso in Italia

# Legislazione

Dopo la conferma dei primi focolai di virus Schmallenberg in Europa, il Ministero della Salute ha emanato alcune **note finalizzate alla divulgazione degli sviluppi in campo scientifico ed epidemiologico della malattia** e delle eventuali **disposizioni della Commissione Europea** in materia di monitoraggio e sorveglianza.

- **Nota DGSAF III/346 10/01/2012** - Identificato un nuovo virus della famiglia *Bunyaviridae* responsabile di quadri clinici aspecifici nei bovini in Germania, Paesi Bassi e Belgio.
- **Nota DGSAF III/1581 27/1/2012** - Nuovo virus identificato in Germania, Paesi Bassi, Belgio.
- **Nota DGSAF III/2305 8/02/2012** - Casi di Schmallenberg - attività diagnostiche.
- **Nota DGSAF III/3277 20/02/2012** - Virus Schmallenberg, primo caso confermato in Italia.
- **Nota DGSAF III/6764 04/04/2012** - Virus di Schmallenberg (SBV) - definizioni di caso sospetto e caso confermato. Attività straordinarie e temporanee di controllo sul territorio nazionale.

La **normativa aggiornata** sul Virus di Schmallenberg è disponibile sul sito dell'Istituto G. Caporale al collegamento <http://www.izs.it/IZS/Engine/RAServePG.php/P/357710010400/M/357410010300>.

# Profilassi



## **Attualmente non sono disponibili trattamenti o vaccini per il virus Schmallenberg (SBV).**

Il **sospetto**, come definito nella Nota Ministeriale del 4 aprile 2012, deve essere formulato qualora si riscontri una **sintomatologia** compatibile a quella determinata da infezione da SBV:

- **in feti e nati malformati, in vitelli/agnelli/capretti:** presenza di sindromi di artrogrifosi, idranencefalia (emisferi cerebrali quasi completamente assenti e sostituiti da liquido cefalorachidiano), mummificazione o deformità alla nascita, presenza di atassia, paralisi, atrofie muscolari, torcicollo, brachignatia, cecità o alterazioni del sistema nervoso o natimortalità non chiaramente attribuibili ad altre cause,
- **in animali adulti:** fenomeni di diarrea ed imponente riduzione della produzione lattea di breve durata non chiaramente riconducibili ad altre cause.

Negli animali adulti fenomeni di natimortalità, aborti o nascita di animali malformati, possono verificarsi in stagioni differenti da quelle di massima attività dei vettori.

La **definizione di caso confermato**, in base a quanto stabilito nella Nota Ministeriale del 4 aprile 2012, è la seguente:

- rilievo del virus o del suo genoma con prove diagnostiche dirette (PCR, isolamento virale), o indirette (sierologiche) svolte sugli animali sospetti,
- rilievo del virus o del suo genoma in insetti vettori tramite PCR.

**In caso di sospetto** devono essere intraprese una serie di attività tra cui il censimento e il rintraccio degli animali della stessa azienda in cui si trova il caso sospetto, il prelievo di campioni, le catture entomologiche di *Culicoides*, il censimento e la visita clinica dei ruminanti nelle aziende nel raggio di 4 km dall'azienda interessata dal caso sospetto.

Ogni sospetto deve essere **tempestivamente comunicato** da parte del Servizio Veterinario competente all'**Ufficio III della Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari** e al **CESME**, presso l'Istituto G. Caporale e registrato sul Sistema Informativo Malattie Animali Nazionale (SIMAN).

**Tutti i campioni prelevati** nelle aziende in cui si sia manifestata sintomatologia sospetta **devono essere inviati al CESME** che effettua la diagnosi diretta ed indiretta.

**Nel caso di conferma del sospetto** è necessario confermare il caso sul SIMAN, effettuare l'indagine epidemiologica, al fine di accertare l'origine dell'infezione, ed effettuare il prelievo di sangue su tutto l'effettivo dell'allevamento.

Il CESME partecipa ai gruppi di lavoro specifici organizzati dalla Commissione Europea ed è in stretto rapporto con i laboratori impegnati nella ricerca diagnostica nei confronti del virus Schmallenberg.

# Contatti

**Centro di Referenza Nazionale  
per lo Studio e l'accertamento  
delle Malattie Esotiche degli animali (CESME)**  
Istituto G. Caporale Teramo

Campo Boario, 64100 TERAMO, Italia  
telefono **+39 0861 3321** fax **+39 0861 332251**  
**www.izs.it** - e-mail: **wmaster@izs.it**  
posta elettronica certificata: **protocollo@pec.izs.it**