



PIANO REGIONALE DI CERTIFICAZIONE NEI CONFRONTI DELLA RINOTRACHEITE BOVINA INFETTIVA (IBR)

Il Piano prescrive di assegnare un livello di rischio a tutti gli allevamenti da riproduzione, in base ai risultati della sorveglianza sierologica. Secondo il livello attribuito, l'eventuale vendita di animali richiede dei controlli più o meno severi, secondo il seguente prospetto:

Livello	Requisiti per la compravendita di animali	Requisiti della sorveglianza
Basso rischio	controllo sierologico negativo nei 30 gg. precedenti la movimentazione	a) Controllo sierologico favorevole ogni 4 anni su un campione di animali di età sup. ai 24 mesi b) Controllo favorevole su latte di massa ogni 6 mesi
Medio rischio	controllo sierologico negativo nei 30 gg. precedenti la movimentazione	Controllo sierologico favorevole ogni 4 anni su un campione di animali di età sup. ai 24 mesi
Alto rischio	a) controllo sierologico negativo nei 30 gg. precedenti la movimentazione b) vaccinazione completata da almeno 15 gg. prima della movimentazione	Il controllo sierologico su un campione di animali di età sup. ai 24 mesi ha evidenziato la presenza di animali sieropositivi

L'adesione al Piano Regionale di Certificazione nei confronti della Rinotracheite Bovina Infettiva è VOLONTARIA; va presentata al DV dell'ATS territorialmente competente; è tacitamente rinnovata ogni anno, a meno di formale domanda di rinuncia. Richiede la nomina di un Veterinario Responsabile e consente di acquisire e mantenere la qualifica di allevamento sieronegativo o indenne da IBR.

L'allevatore aderente al Piano si impegna a:

- segnalare al DPV la presenza di sospetti di infezione da IBR;
- mettere in atto misure di biosicurezza utili ad impedire l'ingresso dell'infezione in allevamento;
- redigere, in caso di allevamenti ad alto o medio rischio, tramite il Veterinario responsabile del Piano, un proprio "Piano aziendale" con l'indicazione delle misure che si intendono adottare per ridurre il livello di rischio, comprensivo del piano vaccinale.

Le attività di controllo conseguenti all'adesione al Piano sono svolte direttamente dal Dipartimento Veterinario o sotto la Sua responsabilità. I costi dei prelievi ematici sono a carico del Servizio Sanitario Regionale qualora siano effettuati contestualmente alla bonifica sanitaria o ad altri controlli ufficiali, diversamente sono a carico dell'allevatore.

I costi degli esami di laboratorio sono a carico dell'allevatore qualora siano effettuati per l'ottenimento della qualifica sanitaria a seguito dell'adesione al Piano di certificazione; sono a carico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale qualora siano effettuati per il mantenimento della qualifica sanitaria.

Livello	Controllo sierologico per compravendita	Requisiti per l'ottenimento	Requisiti per il mantenimento
Aderente sieronegativo	solo per i capi destinati ad allevamenti indenni	Controllo favorevole su un campione di animali di età sup. ai 9 mesi	Controllo annuale favorevole su un campione di animali di età sup. ai 24 mesi
Aderente indenne	mai necessario	Controllo favorevole su tutti gli animali di età sup. ai 9 mesi ripetuto due volte a distanza di 5-7 mesi	Controllo annuale favorevole su tutti gli animali di età sup. ai 24 mesi

Di seguito alcune informazioni cliniche sulla malattia, tratte dal sito www.vetinweb.it

D.d.s. 17 febbraio 2016 - n. 1013

Approvazione del «Piano regionale di controllo e certificazione della rinotracheite infettiva bovina (IBR)» e contestuale revoca del d.d.s. 17 maggio 2007, n. 5080

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA SANITÀ VETERINARIA
E TUTELA ANIMALI D'AFFEZIONE

Viste:

- la direttiva 1997/12/CE del Consiglio del 17 marzo 1997 che modifica e aggiorna la direttiva 64/432/CEE relativa a problemi di polizia sanitaria in materia di scambi intracomunitari di animali delle specie bovina e suina;
- la direttiva 2003/43/CE del Consiglio del 26 maggio 2003 recante modifica della direttiva 88/407/CEE che stabilisce le esigenze di polizia sanitaria applicabili agli scambi intracomunitari e alle importazioni di sperma di animali della specie bovina;
- la decisione della commissione 2004/558/CE del 15 luglio 2004 che stabilisce le modalità d'applicazione della direttiva 64/432/CEE del Consiglio per quanto riguarda le garanzie complementari per gli scambi intracomunitari di animali della specie bovina in relazione alla rinotracheite bovina infettiva e l'approvazione dei programmi di eradicazione presentati da alcuni stati membri;

Visti:

- il d.lgs. 22 maggio 1999, n. 196 recante «Attuazione della direttiva 97/12/CE che modifica e aggiorna la direttiva 64/432/CEE relativa ai problemi di polizia sanitaria in materia di scambi intracomunitari di animali delle specie bovina e suina»;
- il d.lgs. 27 maggio 2005, n. 132 «attuazione della direttiva 2003/43/CE relativa agli scambi intracomunitari ed alle importazioni di sperma di animali della specie bovina»;

Dato atto che l'infezione da BHV - 1, agente eziologico della rinotracheite bovina infettiva, comporta rilevanti danni sanitari ed economici per gli allevamenti, con ripercussioni sia sulla libera movimentazione e commercializzazione degli animali e del materiale seminale, sia sulla produttività degli allevamenti da latte;

Preso atto che le autorità competenti regionali possono attuare misure di controllo ed eradicazione volte ad ottenere zone del territorio a «basso rischio» o «indenni» dalla malattia in parola;

Richiamato il d.d.s. n. 5080 del 17 maggio 2007 «piano di controllo della rinotracheite bovina infettiva (IBR): revoca del d.d.u.o n° 454 del 19 gennaio 2005 «piano di controllo della rinotracheite bovina infettiva» e contestuale approvazione di nuove misure sanitarie per la prevenzione e il controllo dell'IBR in Lombardia»;

Appurato che la sieroprevalenza dell'infezione della rinotracheite infettiva bovina evidenziata dagli esiti dell'attività di prevenzione e controllo di cui al suddetto piano, pur essendo inizialmente diminuita, è rimasta sostanzialmente stabile nel corso degli ultimi anni, attestandosi circa al 36%;

Richiamata la d.g.r. n. X/2935 del 19 dicembre 2014 recante «Approvazione del piano regionale integrato della sanità pubblica veterinaria 2015 - 2018» che ha individuato fra gli «obiettivi strategici» la riduzione della prevalenza dell'infezione negli allevamenti bovini da riproduzione e la loro certificazione nei confronti della rinotracheite infettiva bovina (IBR);

Ritenuto pertanto di adottare ulteriori misure di lotta per conseguire il risultato summenzionato, disponendo in materia di:

- limitazione delle movimentazioni per gli animali sieropositivi;
- requisiti per la movimentazione di animali provenienti da allevamenti a medio ed alto rischio (test pre-movimento e vaccinazione);
- attività di sorveglianza;

Verificato che l'allegato A al presente atto, recante «Piano regionale di controllo e certificazione della rinotracheite infettiva bovina (IBR)», introduce nuove misure sanitarie al fine di ottenere zone del territorio regionale a «basso rischio» o «indenni»;

Sentiti:

- i Dipartimenti di Prevenzione Veterinari delle AA.TT.SS.;
- le Associazioni di Categoria degli allevatori;

Viste:

- la l.r. 30 dicembre 2009 n. 33 «Testo Unico delle leggi regionali in materia di sanità» e s.m.i.;
- la l.r. n. 20/2008, nonché i provvedimenti organizzativi della X Legislatura;

DECRETA

1. di revocare il d.d.s. n° 5080 del 17 maggio 2007 «piano di controllo della rinotracheite bovina infettiva (ibr): revoca del d.d.u.o n° 454 del 19 gennaio 2005 «piano di controllo della rinotracheite bovina infettiva» e contestuale approvazione di nuove misure sanitarie per la prevenzione e il controllo dell'ibr in Lombardia»;

2. di approvare l'Allegato A recante «Piano regionale di controllo e certificazione della rinotracheite infettiva bovina (IBR)», parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

3. di dare atto che il presente provvedimento non comporta registrazioni contabili;

4. di pubblicare il presente atto sul BURL e sul portale istituzionale della d.g. welfare.

Il dirigente della struttura
sanità veterinaria e tutela
animali d'affezione
Laura Gemma Brenzoni

_____ . _____

PIANO DI CONTROLLO E CERTIFICAZIONE DELLA RINOTRACHEITE BOVINA INFETTIVA (IBR)

1. OBIETTIVI

Obiettivo del presente Piano di controllo è di ridurre la sieroprevalenza in allevamenti bovini da riproduzione nei confronti dell'infezione del virus dell'IBR, al fine di ottenere delle zone del territorio regionale a basso rischio o indenni.

Gli strumenti per giungere a tale obiettivo sono:

- limitazione delle movimentazioni per gli animali sieropositivi
- requisiti per la movimentazione di animali provenienti da allevamenti a medio ed alto rischio (test pre-movimento e vaccinazione)
- attività di sorveglianza

2. LIVELLI DI RISCHIO DEGLI ALLEVAMENTI E TERRITORI

Il livello di rischio degli allevamenti e del territorio dipende dagli esiti dell'attività di sorveglianza, secondo quanto indicato al punto successivo, e dai dati derivanti dalla attività di sorveglianza e controllo nei confronti dell'IBR, svolta a partire dal 2010; in particolare: i dati derivanti dalla attività di sorveglianza e controllo nei confronti dell'IBR, svolta a partire dal 2010, verranno elaborati e messi a disposizione dei DPV dall'OEVR e definiranno la situazione sanitaria di partenza. Sulla base dell'attività svolta dai DPV ai sensi del presente provvedimento verranno successivamente aggiornate le informazioni relative ai singoli allevamenti e territori provinciali.

L'OEVR aggiorna ed elabora tali informazioni almeno ogni 12 mesi, ai fini della classificazione sanitaria dei territori.

Gli allevamenti bovini e bufalini da riproduzione sono così classificati:

A. Allevamenti a basso rischio:

1. allevamenti aderenti al Piano di Certificazione per BHV1, che hanno acquisito la qualifica di "allevamento sieronegativo" o "allevamento indenne"
2. allevamenti da latte non aderenti al Piano di Certificazione per BHV1, sieronegativi, il cui stato sanitario viene confermato dall'attività di sorveglianza effettuata anche sul latte di massa.

B. Allevamenti a medio rischio:

1. allevamenti non aderenti nei quali l'attività di sorveglianza ha stimato una sieroprevalenza inferiore al 5%.
2. Allevamenti da latte non aderenti nei quali l'attività di sorveglianza sul latte di massa ha dato esito positivo ma nei quali si applica un piano di profilassi vaccinale
3. allevamenti non aderenti al Piano di Certificazione per BHV1, nei quali l'attività di sorveglianza ha stimato una sieroprevalenza pari o superiore al 5% e che applicano un piano di profilassi vaccinale
4. allevamenti aderenti al Piano di certificazione, in corso di acquisizione o riacquisizione della qualifica

C. Allevamenti ad alto rischio:

1. Allevamenti non aderenti al Piano di Certificazione per BHV1, nei quali l'attività di sorveglianza ha stimato una sieroprevalenza pari o superiore al 5% ma che non hanno in atto piani di profilassi
2. Allevamenti da latte non aderenti nei quali l'attività di sorveglianza sul latte di massa ha dato esito positivo e nei quali non si applica un piano di profilassi vaccinale
3. Allevamenti a stato sanitario sconosciuto
4. Allevamenti con infezione da BHV1 confermata negli ultimi 6 mesi

In base al livello di rischio degli allevamenti, il TERRITORIO provinciale si può classificare in:

1. ALTO RISCHIO: territorio in cui la percentuale degli allevamenti ad alto rischio è superiore al 30%.
2. MEDIO RISCHIO: territorio in cui la percentuale degli allevamenti ad alto rischio è compresa tra il 30 e il 10%.
3. BASSO RISCHIO: territorio in cui la percentuale degli allevamenti ad alto rischio è inferiore al 10%.

3. NORME GENERALI

- a. Negli allevamenti da riproduzione posti sul territorio della regione Lombardia è vietata l'introduzione di animali sieropositivi per BHV1.
- b. Gli animali che sono risultati sieropositivi per BHV1, indipendentemente dalla finalità per cui sono stati svolti gli accertamenti diagnostici, eventualmente effettuati anche precedentemente all'entrata in vigore di tale provvedimento, non devono essere sottoposti alle attività di sorveglianza di cui al punto 4.
- c. Obbligo di segnalare al Dipartimento di Prevenzione Veterinario (DPV):
 - "casi sospetti" di infezione da BHV1 in allevamento, (animali con forme cliniche riconducibili a BHV1 o positività a test diagnostici su latte di massa in allevamenti sieronegativi)
 - "caso confermato" di infezione da BHV1 (animali con forme cliniche riconducibili a BHV1 e contestuale positività virologica a test diagnostici)

Il DPV, sulla base degli esiti della attività svolta, registra e aggiorna in BDR lo stato sanitario degli allevamenti:

- aderente, in corso di certificazione

- aderente indenne
- aderente sieronegativo
- aderente con certificazione sospesa/revocata
- non aderente a basso rischio
- non aderente medio rischio
- alto rischio

4. ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA

Negli allevamenti non aderenti al Piano di certificazione viene svolta un'attività di sorveglianza nei confronti dell'infezione da BHV-1, per definire e/o aggiornare il livello sanitario dei singoli allevamenti e per individuare gli animali sieropositivi.

Essa viene attuata in occasione delle attività di bonifica sanitaria e delle movimentazioni di bovini tra allevamenti da riproduzione.

4.1 BONIFICA SANITARIA

Contestualmente alla attività di bonifica sanitaria, saranno sottoposti ad accertamenti diagnostici nei confronti del BHV-1 gli animali superiori ai 24 mesi di età, secondo la numerosità campionaria di cui alla tabella 1, in grado di evidenziare una prevalenza attesa pari o superiore al 5 % con un livello di confidenza del 95%. Agli animali risultati positivi, si applica quanto previsto al punto 3.b.

Negli allevamenti da latte sieronegativi, viene anche effettuata attività di sorveglianza mediante accertamento diagnostico su latte di massa, contestualmente a quello effettuato nei confronti della brucellosi; se tale accertamento dà esito positivo, nel corso della successiva attività di sorveglianza, gli animali superiori ai 12 mesi saranno sottoposti ad accertamento sierologico nei confronti dell' BHV-1, secondo la numerosità campionaria di cui alla tabella 1, in grado di evidenziare una prevalenza attesa pari o superiore al 5 % con un livello di confidenza del 95%; agli animali risultati positivi, si applica quanto previsto al punto 3.b.

Consistenza	Numero animali da prelevare
Fino a 10	tutti
20	19
30	25
40	31
50	34
60	37
70	39
80	41
90	42
100	44
200	50
>200	55

Nel caso uno o più campioni abbia esito positivo, significa che l'infezione è presente in allevamento con una prevalenza pari o superiore al 5%

Se tutti i campioni hanno esito negativo, la prevalenza dell'infezione in allevamento è inferiore al 5%.

4.2 MOVIMENTAZIONE

La movimentazione tra allevamenti da riproduzione è vincolata all'esito favorevole di accertamento sierologico, effettuato nei 30 gg precedenti la movimentazione, sui capi di età superiore ai 12 mesi. Tale accertamento non è richiesto per i capi che si movimentano da allevamenti aderenti al Piano di Certificazione, indenni o sieronegativi e tra allevamenti della medesima proprietà.

5. PROFILASSI IMMUNIZZANTE

In tutti gli allevamenti bovini da riproduzione ad **alto rischio**, e in quelli **a medio rischio solo se si trovano in territori ad alto rischio**, i capi si possono movimentare verso altri allevamenti da riproduzione a condizione che siano vaccinati e che abbiano completato l'intervento immunizzante almeno da 15 giorni prima della movimentazione.

Sono inoltre soggetti all'obbligo della profilassi immunizzante gli animali degli allevamenti bovini che praticano l'alpeggio e che risultano infetti da IBR (Indipendentemente dalla prevalenza dell'infezione) o il cui stato sanitario risulta sconosciuto.

Negli allevamenti in cui è prevista e/o attuata la profilassi immunizzante il piano vaccinale deve essere:

- basato esclusivamente sull'utilizzo di un vaccino marker deleto.
- concordato con il DPV e IZSLER
- eseguito sotto la responsabilità del Veterinario Responsabile del Piano

In ogni caso il primo intervento immunizzante deve essere effettuato dopo il 3° mese di età e ripetuto a distanza di 3 settimane; i successivi interventi immunizzanti di richiamo devono essere ripetuti con cadenza semestrale (annuale negli allevamenti a basso rischio).

6. PIANO REGIONALE DI CERTIFICAZIONE PER BHV1

L'adesione al Piano di certificazione è volontaria e consente di acquisire e mantenere la qualifica di allevamento sieronegativo o indenne da BHV-1.

Serie Ordinaria n. 8 - Lunedì 22 febbraio 2016

Essa va formalizzata attraverso la compilazione di un'istanza (All. 1) che riporta gli obblighi assunti dall'allevatore, il nominativo del Veterinario da lui individuato quale Responsabile del Piano, nonché lo stato sanitario che intende acquisire e mantenere.

Gli allevatori che hanno aderito al Piano regionale degli anni precedenti e che hanno continuativamente assolto agli obblighi previsti, conservano la qualifica di "allevamento indenne da BHV-1" acquisita, fatto salvo il rispetto dei requisiti previsti dal precedente piano regionale (DDS n.5080/2007, Allegato 1 punto 6.f) ai fini del mantenimento della qualifica.

Gli altri allevatori che hanno aderito al Piano regionale degli anni precedenti e che sono invece stati sottoposti con esito favorevole solo alla attività di controllo, disposta dalla UO Veterinaria con nota H1.2011.3577 del 4 febbraio 2011 e smi, acquisiscono, alla data di entrata in vigore del presente provvedimento, la qualifica di "allevamento sieronegativo da BHV-1"

Gli allevatori che hanno aderito al Piano regionale degli anni precedenti non devono nuovamente formalizzare la propria adesione al Piano. In ogni caso, l'eventuale revoca all'adesione al Piano di certificazione va formalizzata con la compilazione di un'istanza (All. 1)

Le attività di controllo conseguenti all'adesione al Piano di Certificazione sono svolte direttamente dai DPV o sotto la loro responsabilità.

Obblighi degli aderenti al Piano regionale di Certificazione

L'allevatore aderente al Piano si impegna al rispetto delle misure sanitarie di cui al presente decreto, in particolare:

- segnalare ai DPV, anche tramite il Veterinario Responsabile del Piano, la presenza di sospetti di infezione da BHV1 o casi confermati
- a mettere in atto misure di biosicurezza utili per impedire l'ingresso dell'infezione in allevamento e a limitarne la diffusione;
- a redigere, in caso di allevamenti a medio o alto rischio, tramite il Veterinario Responsabile del Piano di certificazione, un "piano aziendale" con l'indicazione delle misure che si intendono adottare per ridurre il livello di rischio, comprensivo del piano vaccinale.

6.1 ALLEVAMENTO SIERONEGATIVO DA BHV-1

6.1.1 Ottenimento della qualifica di "allevamento sieronegativo da BHV-1"

Un allevamento bovino da riproduzione ottiene la qualifica di "allevamento sieronegativo da BHV1" qualora:

- tutti i bovini superiori ai 9 mesi di età sono stati sottoposti con esito favorevole da non oltre 12 mesi, ad un accertamento sierologico nei confronti dell'BHV1, secondo la numerosità campionaria di cui alla tabella 1

oppure

- l'attività di sorveglianza, sierologica e sul latte di massa, quest'ultima per due controlli consecutivi, effettuata da non oltre 12 mesi, hanno dato esito favorevole.

6.1.2 Mantenimento della qualifica di "allevamento sieronegativo da BHV-1"

Un'azienda di bovini da riproduzione mantiene la qualifica di allevamento sieronegativo da BHV-1 se:

1. nell'azienda non è stato segnalato alcun sospetto di infezione da BHV-1 negli ultimi 6 mesi e
2. nessuno dei bovini presenti nell'azienda presenta sintomi clinici riconducibili all'infezione da BHV-1
3. tutti i bovini superiori ai 24 mesi di età sono stati sottoposti con esito favorevole, da non oltre 12 mesi, ad un accertamento sierologico nei confronti dell'IBR, secondo la numerosità campionaria di cui alla tabella 1 e a intervalli non superiori a 12 mesi, oppure, negli allevamenti con un massimo di 50 capi in lattazione, qualora gli accertamenti diagnostici effettuati sul latte di massa, contestualmente a quelli effettuati nei confronti della brucellosi, danno esito negativo.

6.1.3 Sospensione e revoca delle qualifica di "allevamento sieronegativo da BHV-1"

In caso di riscontro di sieropositività ad una prova ufficiale, o di positività riscontrata all'esame sul latte di massa, la qualifica viene sospesa fino all'accertamento della prevalenza dell'infezione nell'allevamento, mediante controllo sierologico su tutti i capi presenti e di età superiore ai 9 mesi.

- Qualora i capi sieropositivi siano in numero limitato (prevalenza inferiore al 5%), la Qualifica può essere mantenuta se i soggetti positivi sono macellati negli 8 giorni successivi e l'esame sierologico su tutti gli animali di età superiore ai 9 mesi, eseguito dopo 21 giorni dall'eliminazione dei soggetti positivi, dà esito negativo.

- Qualora la prevalenza dell'infezione risulti superiore al 5%, la qualifica viene revocata.

In entrambi i casi deve altresì essere condotta una accurata indagine epidemiologica, allo scopo di accertare come l'infezione sia entrata e si sia diffusa nell'allevamento.

6.1.4 Riacquisizione delle qualifica di "allevamento sieronegativo da BHV-1"

Dopo la revoca, la qualifica viene riacquisita quando, dopo almeno 30 gg dall'allontanamento di tutti gli animali sieropositivi, tutti gli animali superiori ai 9 mesi di età sono stati sottoposti con esito favorevole ai controlli di cui al punto 6.1.1.

6.2. ALLEVAMENTO INDENNE DA BHV-1

6.2.1 Ottenimento della qualifica "allevamento indenne da BHV-1"

Un'azienda di bovini è considerata indenne dall'infezione da BHV-1 se soddisfa le seguenti condizioni:

1. nell'azienda non è stato rilevato alcun sospetto di infezione da BHV-1 negli ultimi 6 mesi;
2. nessuno dei bovini presenti nell'azienda presenta sintomi clinici riconducibili all'infezione da BHV-1;
3. tutti gli animali introdotti in allevamento sono scortati da certificato sanitario che ne attesta la provenienza da allevamento indenne da BHV-1. In deroga è ammessa l'introduzione di bovini provenienti da allevamenti non indenni da BHV-1, purché siano

- sottoposti nell'allevamento d'origine ad un accertamento sierologico favorevole nei trenta giorni precedenti l'introduzione e, nell'allevamento di destinazione, dopo 21 giorni dall'introduzione, ad un altro accertamento favorevole. Durante tale periodo gli animali devono essere opportunamente isolati dal resto dell'allevamento;
4. le femmine sono fecondate esclusivamente con sperma prodotto conformemente al Decreto Legislativo 27 maggio 2005, n. 132 e smi o sono state fecondate da tori di aziende indenni da BHV-1 o situate in Stati membri o regioni degli stessi riconosciuti indenni. Gli eventuali embrioni utilizzati sono ottenuti da donatrici appartenenti ad allevamenti indenni da BHV-1, oppure sono trattati con chimotripsina;
 5. nell'azienda è stata applicata almeno una delle seguenti procedure:
 - a. tutti i bovini maschi e femmine di età superiore a 9 mesi sono sottoposti, con un intervallo fra 5 e 7 mesi, a due controlli sierologici per la ricerca di anticorpi totali o gE contro BHV-1 con esito negativo;
 - b. tutti gli animali in lattazione sono sottoposti con esito favorevole ad un duplice accertamento per la ricerca di anticorpi contro BHV-1, con un intervallo fra 5 e 7 mesi, o su campione individuale di latte o su un insieme di campioni di latte provenienti da non più di 5 animali. Inoltre, tutte le femmine non in lattazione e tutti i maschi di età superiore a 9 mesi sono sottoposti, sempre con un intervallo compreso fra 5 e 7 mesi, ad un duplice accertamento sierologico con esito negativo;
 6. nel caso di aziende lattiere in cui almeno il 30% dei bovini è costituito da vacche da latte in lattazione:
 - a. le vacche in lattazione sono sottoposte, con un intervallo di almeno 3 mesi, a 3 campioni di latte, raccolti, a seconda delle specifiche dell'esame impiegato, da un gruppo di non più di 50 animali per la ricerca di anticorpi contro BHV-1, con esito negativo
 - b. tutte le femmine non in lattazione e tutti i maschi di età superiore a 9 mesi utilizzati per l'allevamento o ad esso destinati sono sottoposti ad un campione di sangue per la ricerca di anticorpi totali o gE con esito negativo.

6.2.2 Mantenimento della qualifica di "allevamento indenne da BHV-1"

Un'azienda di bovini mantiene la qualifica di indenne da BHV-1 se:

1. le condizioni, di cui ai punti da 1 a 4, continuano ad essere soddisfatte;
2. tutti i bovini di età superiore a 24 mesi hanno reagito negativamente a un esame sierologico per la ricerca di anticorpi totali o gE, effettuato su campioni di sangue prelevati a intervalli non superiori a 12 mesi;
3. gli animali occasionalmente venuti a contatto con altri di livello sanitario inferiore, devono essere sottoposti, con esito favorevole, a controllo sierologico, con spese (prelievo ed esame di laboratorio) a carico del proprietario. Tale accertamento deve essere effettuato dopo 21 giorni dal rientro degli animali in allevamento. Durante tale periodo gli animali devono essere opportunamente isolati dal resto dell'allevamento;

6.2.3 Sospensione e revoca della qualifica

In caso di riscontro di sieropositività ad una prova ufficiale, o di positività riscontrata all'esame sul latte di massa, la qualifica viene sospesa fino all'accertamento della prevalenza dell'infezione nell'allevamento, mediante controllo sierologico su tutti i capi presenti e di età superiore ai 9 mesi.

- Qualora i capi sieropositivi siano in numero limitato (prevalenza inferiore al 5%), la Qualifica può essere mantenuta se i soggetti positivi sono macellati negli 8 giorni successivi e l'esame sierologico su tutti gli animali di età superiore ai 9 mesi, eseguito dopo 21 giorni dall'eliminazione dei soggetti positivi, dà esito negativo.

- Qualora la prevalenza dell'infezione risulti superiore al 5%, la qualifica viene revocata.

In entrambi i casi deve altresì essere condotta una accurata indagine epidemiologica, allo scopo di accertare come l'infezione sia entrata e si sia diffusa nell'allevamento.

La qualifica è revocata anche nel caso in cui siano introdotti animali senza le prove previste.

6.2.4 Riacquisizione della qualifica

Dopo la revoca, la qualifica viene riacquisita quando, dopo almeno 30 gg dalla rimozione di tutti gli animali sieropositivi, tutti gli animali superiori ai 9 mesi di età sono stati sottoposti con esito favorevole a 2 accertamenti sierologici effettuati ad un intervallo di almeno 2 mesi, contestualmente ai quali, negli allevamenti da latte, deve essere effettuato anche un prelievo del latte di massa

7. OBBLIGATORIETA' PIANO DI CERTIFICAZIONE

I DPV, sentite le Associazioni di categorie, possono rendere obbligatoria l'esecuzione del Piano di Certificazione in tutti gli allevamenti bovini da riproduzione presenti nel proprio territorio, quando:

- più del 60% degli animali o più del 50% degli allevamenti da riproduzione abbia ottenuto qualifica di Allevamenti indenne o sieronegativo, al fine di ottenere la qualifica di "territorio indenne";
- il territorio è a basso rischio, al fine di ottenere la qualifica di "territorio sieronegativo".

Qualora un territorio abbia acquisito la qualifica di "territorio indenne da BHV-1" I DPV possono, per il tramite della Regione, richiedere il riconoscimento comunitario.

8. SISTEMI INFORMATIVI REGIONALI

Le funzionalità per la gestione dello stato sanitario degli allevamenti e degli animali nei confronti dell'infezione da BHV-1, delle relative certificazioni, degli accertamenti diagnostici e per la relativa reportistica, vengono rese disponibili nei sistemi informativi regionali.

9. COSTI

I costi dei prelievi sono a carico del Servizio Sanitario Regionale qualora sono effettuati:

Serie Ordinaria n. 8 - Lunedì 22 febbraio 2016

- contestualmente alle operazioni di bonifica sanitaria o altri controlli ufficiali;
- al fine dell'attività di sorveglianza, ad eccezione di quella svolta per la movimentazione;

diversamente sono a carico dell'allevatore.

I costi degli esami di laboratorio sono a carico dell'IZSLER qualora sono effettuati:

- per il mantenimento della qualifica sanitaria, a seguito dell'adesione al Piano di certificazione
- per l'attività di sorveglianza, compresa quella svolta ai fini della movimentazione;

diversamente sono a carico dell'allevatore.

I costi della profilassi immunizzante sono a carico dell'allevatore, salvo diversa indicazione da parte della Regione per i capi destinati all'alpeggio.

10. SANZIONI

Ai trasgressori delle norme previste dal presente decreto, salvo che il fatto non costituisca reato, sono applicate le sanzioni disposte dall'articolo 358 del T.U.LL.SS., in combinato disposto con il D.Lvo n.196/99, art. 16, comma 1.

11. NORME TRANSITORIE

Il presente Piano di controllo e certificazione si applica a decorrere dalla operatività delle funzionalità dei sistemi informativi regionali citati al punto 8, di cui verrà data comunicazione da parte della DG Welfare.

DOMANDA DI ADESIONE/REVOCA AL PIANO DI CERTIFICAZIONE PER BHV1

Al Direttore del Dipartimento di Prevenzione Veterinario della
ATS.....

Il sottoscritto Cognome Nome

In qualità di Proprietario Responsabile Detentore

Ragione sociale allevamento

Codice aziendale

sito nel Comune

Via / Località

Telefono

CHIEDE

di aderire al Piano di certificazione per BHV-1 al fine di acquisire e/o mantenere lo status di.

Allevamento sieronegativo da BHV-1

Allevamento Indenne da BHV-1

DICHIARA

- 1) di avvalersi, in qualità di Responsabile del Piano, della collaborazione tecnica del Dott. Medico Veterinario, tel., iscritto all'Albo della provincia di n
- 2) di accettare gli obblighi previsti dal Piano di certificazione, impegnandosi a seguire strettamente le prescrizioni che verranno impartite dal Medico Veterinario responsabile del Piano o dal Dipartimento di Prevenzione Veterinario;

OPPURE

CHIEDE

di revocare la propria adesione al Piano di certificazione per BHV-1

Lì Firma del richiedente

Veterinario Responsabile del Piano di certificazione.....

RINOTRACHEITE BOVINA INFETTIVA (IBR)

	Caratteristiche della patologia	Informazioni
E.1	Malattia	
E.1.1	Nome patologia	Rinotracheite Bovina Infettiva (IBR).
E.1.2	Agente/i eziologico/i	<i>Bovine herpesvirus</i> tipo 1 (BHV-1), virus a DNA con <i>envelope</i> appartenete al genere <i>Varicellovirus</i> della sottofamiglia delle <i>Alphaherpesvirinae</i> . BHV-1 sottotipo 1 è il principale agente eziologico dell'IBR e possibile causa di aborto, i sottotipi 2a e 2b provocano meno frequentemente sintomatologia respiratoria tuttavia sono in grado di infettare anche le vie genitali. Il sottotipo 2b è generalmente meno virulento dell'1 e non sembra in grado di causare aborti. Un tempo veniva riconosciuto anche un sottotipo 3, spiccatamente neuropatogeno, oggi riclassificato come <i>Bovine herpesvirus</i> tipo 5.
E.1.3	Breve descrizione	Malattia diffusa in tutto il mondo che colpisce tipicamente il bovino e talvolta altri ruminanti. I soggetti colpiti restano portatori per tutta la vita grazie alla capacità del virus di andare in latenza (principalmente a livello di ganglio del trigemino). L'infezione è altamente contagiosa e caratterizzata da un andamento acuto; in assenza di complicazioni le forme cliniche si risolvono in 5-10 giorni con la possibilità di ripresentarsi ogni qualvolta le difese immunitarie dell'ospite s'indeboliscono, permettendo al virus di uscire dalla latenza. Il virus infetta l'ospite a partire dalla cavità nasale e si diffonde rapidamente alle mucose delle prime vie respiratorie e, successivamente, a quelle congiuntivali, l'agente è in grado di diffondersi nell'organismo (viremia) ed indurre aborto; il sito di latenza viene raggiunto sfruttando il trasporto assonale retrogrado. Clinicamente la malattia si manifesta con scolo oculo-nasale (da sieroso a purulento), sintomi respiratori, febbre, abbattimento, inappetenza ed eventualmente aborto. La mortalità è molto bassa, tuttavia complicazioni batteriche secondarie possono aggravare anche notevolmente il quadro clinico. L'effetto <i>door opener</i> di BHV-1 è accentuato dai numerosi meccanismi che il virus sfrutta per ridurre la risposta immunitaria aspecifica. BHV-1 non è in grado causare malattia nell'uomo.
1	Rilevanza della patologia	
1.1/2	Presenza e frequenza dell'agente eziologico sul territorio regionale / extraregionale	
1.1/2.1	Presenza e frequenza della malattia in Regione Lombardia	Elevata, circa il 30% degli allevamenti bovini lombardi risulta essere positivo (quadro di contesto 2010).
1.1/2.2	Presenza e frequenza della malattia in regioni / Stati confinanti	Diffusa in tutta Italia (solo la provincia autonoma di Bolzano è considerata indenne dall'UE) e molti Paesi europei; eccezion fatta per Austria, Svizzera, Svezia, Norvegia, Finlandia, Danimarca e alcune aree della Baviera.

1.1/2.3	<i>Frequenza eventuali epidemie (specificare aree)</i>	Numerosi focolai, a livello di allevamento, negli ultimi anni senza vere e proprie epidemie.
1.1/2.4	<i>Animali / Vettori / Ambiente</i>	La malattia è mantenuta essenzialmente dai bovini, gli animali infetti restano portatori per tutta la vita e sono in grado di diffondere la patologia anche dopo la prima guarigione clinica a seguito di una riattivazione del virus in latenza. Altri ruminanti possono venire infettati dal BHV-1 tuttavia sembra giochino un ruolo marginale nella diffusione dell'infezione. Non ci sono vettori rilevanti conosciuti e la contaminazione ambientale riveste un'importanza relativamente bassa.
1.1/2.5	<i>Eventuali cicli stagionali / focolai influenzati da anomalie climatiche</i>	Sovrapponibili a quelli delle altre malattie respiratorie. Elevata umidità ed abbassamenti repentini della temperatura possono favorire la diffusione della malattia a causa della riduzione delle difese aspecifiche quali l'attività di <i>clearence</i> mucociliare, dei fagociti e delle cellule secernenti muco.
1.1/2.6	<i>Fattori che favoriscono la presenza dell'agente (scarse misure igieniche, biosicurezza, management, ecc.)</i>	Basso livello di biosicurezza. Presenza di portatori latenti; elevata densità di animali e di allevamenti; movimentazioni e commercio di bestiame in assenza di adeguati controlli e misure di biosicurezza; introduzione di un animale portatore in una popolazione indenne; contatto tra animali provenienti da allevamenti con diverso grado di biosicurezza; impiego di seme o embrioni a rischio.
1.1/2.7	<i>Stabilità nell'ambiente dell'agente eziologico</i>	Variabile a seconda delle condizioni. L'elevata umidità ricopre un ruolo fondamentale per la sopravvivenza dell'agente in aerosol. Il virus può resistere alcuni giorni nell'ambiente (fino a 30 giorni durante il periodo invernale) e contaminare gli alimenti destinati al consumo animale. Molto stabile sotto i -20° C (anche oltre un anno) e a pH compreso tra 6 e 9.
1.1/2.8	<i>Possibilità di eliminare l'agente dall'ambiente</i>	Possibile a livello di allevamento bovino, da valutare il ruolo epidemiologico legato ad altri animali domestici e selvatici sensibili all'infezione. In Svizzera, nonostante lo Stato sia ufficialmente indenne, in anni recenti (2005, 2009 e 2010) sono stati riscontrati animali positivi senza che sia stata chiarita l'origine dell'infezione.
1.3	Numero di specie domestiche colpite	
1.3.1	<i>Numero di specie domestiche colpite (indicare anche quali)</i>	Il <i>range</i> di ospiti è relativamente stretto. Gli ospiti naturali appartengono alla sotto-famiglia bovina con possibilità di infezioni crociate tra specie bovina e bufalina. Possibile infezione anche in piccoli ruminanti (latenza e riattivazione); suscettibilità limitata nel cervo e nella renna (a livello sperimentale nessuna risposta sierologica o latenza); occasionali isolamenti di BHV-1 in suini (da vaginiti, balaniti e suinetti disvitali) e da feti abortiti di equini; infezioni sperimentali nel coniglio (somministrazioni intranasali e intracongiuntivali). Indagini sierologiche hanno rivelato anticorpi contro BHV-1 in cammelli, lama e alpaca.
1.4	Velocità di diffusione	
1.4.1	<i>Rapidità di diffusione nell'allevamento</i>	Media / elevata a seconda dei casi, generalmente 2-5 settimane. Molto rapida in caso di basso livello di biosicurezza ed elevata densità di animali (trasmissione per via aerogena).

1.4.2	<i>Rapidità di diffusione tra allevamenti</i>	Media / elevata a seconda dei casi. In un Paese indenne può diventare rapidamente endemica in caso di elevata densità di allevamento, numerose movimentazioni di animali e assenza di controllo adeguato. Ad Esempio in Olanda, dopo la sua introduzione nel 1971, l'IBR si diffuse rapidamente arrivando nel 1993 ad una sieroprevalenza di circa l'85% a livello di allevamento e il 42% di vacche.
1.4.3	<i>Capacità di diffondersi senza movimentazione di animali</i>	La trasmissione, anche per via aerogena richiede un contatto relativamente stretto tra animali, alcuni Autori sostengono la possibilità degli herpesvirus di essere trasportati, in condizioni favorevoli, per lunghe distanze tuttavia distanze superiori a 10 metri sono considerate sufficienti ad evitare il contagio diretto.
1.5	Vettori come <i>reservoir</i> e potenziali fonti di contagio	
1.5.1	<i>Ciclo della patologia influenzato da vettori</i>	No.
1.5.2	<i>Presenza del vettore sul territorio regionale / nazionale</i>	Non applicabile.
1.5.3	<i>Presenza del vettore legata a determinate aree / condizioni climatiche</i>	Non applicabile.
1.5.4	<i>Capacità del vettore di sopravvivere, riprodursi, trasmettere l'infezione, fungere da reservoir</i>	Non applicabile.
1.6	Rischio di contagio nelle specie sensibili	
1.6.1	<i>Probabilità di trasmissione</i>	Medie / Alte a seconda delle condizioni (controlli, densità e immunità di popolazione).
1.6.2	<i>Modalità di trasmissione</i>	Principalmente per via aerogena, attraverso le mucose respiratorie delle cavità nasali. Possibile anche attraverso il seme di tori infetti durante l'inseminazione artificiale o la monta naturale (in assenza di controlli).
1.6.3	<i>Particolari condizioni che favoriscono la trasmissione</i>	Elevata densità di animali, scarsa biosicurezza, assenza di sorveglianza in particolare nel caso dell'ingresso di un animale infetto in allevamento indenne.
1.7	Specie selvatiche <i>reservoir</i> e potenziali fonti di contagio	
1.7.1	<i>Specie colpite</i>	Bovini e altri ruminanti selvatici (il numero di ospiti accidentali non è stato del tutto chiarito). Della famiglia dei cervidi solo il cervo mulo sembra manifestare sintomi clinici ed eliminazione virale rilevanti. Il cervo europeo è suscettibile all'infezione sperimentale con eliminazione minima del virus, senza sierconversione e nessuna latenza. Livelli di sieroprevalenza molto bassi (<1%) sono stati riscontrati nel cervo europeo e nel capriolo (possibili falsi positivi per <i>cross</i> -reattività con anticorpi verso herpes simili). Inoltre sono stati rilevati anticorpi nel bisonte, gnu, ippopotamo, impala e bufalo nero (possibile <i>cross</i> -reattività).
1.7.2	<i>Interazioni selvatici / domestici / uomo</i>	Presumibilmente Irrilevanti in Lombardia, tuttavia Il ruolo epidemiologico dei selvatici non è del tutto chiarito.

1.7.3	<i>Eventuali specie in pericolo colpite</i>	Nessuna in Lombardia.
1.8	Potenziale diffusione silente	
1.8.1	<i>Riconoscibilità della patologia attraverso i segni clinici</i>	Media. I sintomi sono principalmente aspecifici tuttavia è possibile sospettare la patologia su base clinica (sintomi respiratori e aborti sospetti), per la conferma sono necessari esami di laboratorio.
1.8.2	<i>Diffusione attraverso soggetti sub-clinici / asintomatici</i>	Rischio elevato. I soggetti che contraggono la patologia restano infetti probabilmente per tutta la vita e possono tornare ad eliminare il virus qualora questo si riattivi dalla latenza.
1.8.3	<i>Periodo d'incubazione</i>	Mediamente 10-20 giorni (ai fini dell'eradicazione l'OIE considera 21 giorni).
1.9	Variabilità dell'agente	
1.9.1	<i>Specie / Tipi conosciuti</i>	Il virus presenta un unico tipo, l'1, suddiviso nei sottotipi 1, 2a e 2b. Il sottotipo 1 è la principale causa della malattia.
1.9.2	<i>Mutazioni</i>	Virus relativamente stabile ed adattato all'ospite naturale. Sembra che le ricombinazioni tra ceppi diversi dello stesso virus (ad esempio virus di campo e vaccinale) siano possibili solo nel caso di coinfezioni, già 2-8 ore dopo la prima infezione pare s'instaurino barriere sufficienti ed impedire la ricombinazione. I meccanismi di mutazione sono stati sfruttati nel campo della ricerca virologica e per la creazione dei virus deleti.
1.9.3	<i>Specie - specificità</i>	Relativamente alta. Il principale ospite è il bovino, sono possibili infezioni naturali in altri ruminati domestici e selvatici. Anche le infezioni sperimentali hanno evidenziato uno scarso numero di specie sensibili quali, ad esempio, capra e pecora (anche infezioni naturali con latenza) e coniglio (infezioni per via intranasale od oculo-congiuntivale).
1.10	Conoscenza dell'interazione ospite-patogeno	
1.10.1	<i>Grado di conoscenza scientifica sulla patogenesi</i>	Molto buono. Genoma completamente sequenziato già negli anni '90. BHV-1 è un importante modello di studio per la sua capacità di andare in latenza (neuroinvasione ed inibizione dell'apoptosi nelle cellule sito di latenza) e per il suo effetto <i>door opener</i> . Il ruolo di <i>door opener</i> del virus non è espletato solo attraverso un danno diretto alle sedi di replicazione ma anche tramite un'azione immunosoppressiva, con la capacità di BHV-1 di indurre apoptosi in numerose cellule immunitarie (polimorfonucleati, monociti, macrofagi e linfociti T helper), interferire con complesso maggiore di istocompatibilità e la con la regolazione degli interferoni. Resta da chiarire qualche aspetto sulla diffusione sistemica del virus e sulle sedi di latenza diverse da quella nervosa (infezione persistente o latenza in alcune cellule linfoidi).
1.11	Conoscenza della risposta immunitaria	
1.11.1	<i>Totale / parziale / nessuna conoscenza dell'immunità umorale</i>	Pressoché totale.
1.11.2	<i>Totale / parziale / nessuna conoscenza dell'immunità cellulo-mediata</i>	Pressoché totale.

2	Impatto socio-economico	
2.1	Impatto della patologia sulle produzioni nella realtà lombarda	
2.1.1	<i>Perdite produttive (mortalità / scarti)</i>	<p>Autori inglesi nel 1999 hanno stimato che il costo diretto della malattia sarebbe pari a circa 3 milioni di sterline in caso di media diffusione (1 milione con bassa diffusione e 4 milioni con alta). Il virus dell'IBR svolge un ruolo di <i>door opener</i> nelle malattie respiratorie del bovino; negli USA queste patologie, nel loro complesso, hanno un costo pari a circa 3 miliardi di dollari annui.</p> <p>Perdite dirette:</p> <ul style="list-style-type: none"> – aborti – riduzione produzione latte – mortalità, vitelli neonati senza immunità materna in particolare nei soggetti ad alto valore genetico. – riforma dei soggetti infetti e costi legati conseguente alla rimonta (quando previsto da eventuali piani di controllo) – calo della fertilità durante la fase clinica e dell'indice di conversione alimentare – incremento delle patologie batteriche secondarie <p>Perdite indirette:</p> <ul style="list-style-type: none"> – in caso di piano di controllo, riduzione degli introiti futuri per mancata riproduzione degli animali eliminati (in particolare i bovini ad alto valore genetico) o per riforma durante la lattazione – spese routinarie anche per animali che non producono o producono meno – costi legati ad interventi veterinari (terapia sintomatica e diagnostica varia)
2.1.2	<i>Riduzione della qualità dei prodotti</i>	Possibile riduzione dell'incremento ponderale e/o scarti al macello legati principalmente alle complicazioni batteriche secondarie.
2.1.3	<i>Minacce alla sopravvivenza dell'industria</i>	Diversi danno economici e limitazioni a livello di Stato e/o Regione per quanto riguarda gli scambi commerciali ma nessuna reale minaccia per la sopravvivenza dell'industria.
2.2	Impatto economico del piano di controllo	
2.2.1	<i>Presenza e obbligatorietà del piano</i>	Attualmente in Lombardia è presente un piano ufficiale facoltativo; Le AA.SS.LL. possono rendere obbligatoria l'esecuzione del presente Piano di accreditamento in tutti gli allevamenti bovini da riproduzione presenti nel proprio territorio, quando più del 60% degli animali o più del 50% degli allevamenti da riproduzione abbia ottenuto la qualifica di Allevamento Indenne.
2.2.2	<i>Costo delle misure di monitoraggio in atto</i>	Non applicabile.
2.2.3	<i>Presenza di focolai sul territorio</i>	Non applicabile.
2.2.4	<i>Tipologia e costo delle misure di controllo in atto.</i>	Non applicabile.

2.3	Potenziale Impatto economico diretto (costi cumulativi inclusi)	
2.3.1	<i>Limitazioni e divieti alla produzione e alla movimentazione animale</i>	Riduzioni della produzione legate alla malattia, divieto di utilizzare seme o embrioni non conformi alle normative vigenti (88/407/CEE, Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007).
2.3.2	<i>Potenziale costo economico</i>	Autori olandesi, nel 2001, hanno stimato che l'ingresso della malattia in un allevamento indenne di 55 vacche porterebbe a costi pari a circa 1.400€ nel primo anno e a costi totali pari a circa 4.200€ nell'arco di 5 anni (eradicazione compresa), nel caso specifico del latte la riduzione produttiva si assesterebbe attorno all'1%.
2.3.3	<i>Possibili mezzi di controllo (vaccinazione e terapia medica / Test-and-cull / Stamping out)</i>	<p>Possibili vari approcci, volti al controllo o all'eradicazione della malattia, i costi sono variabili e legati ai differenti metodi impiegati.</p> <p>Vaccinazione con vaccini spenti e vivi modificati classici, costi relativamente contenuti (solo riduzione forme cliniche ed eliminazione del virus).</p> <p>Piano di sorveglianza e controllo con impiego di vaccini <i>marker</i>, costi variabili a seconda delle modalità di rimozione degli animali sospetti e/o infetti (se obbligatorio a livello di Regione dà la possibilità di ottenere la qualifica di indenne a livello di allevamento, alcuni limiti analoghi alle vaccinazioni classiche).</p> <p>Piano di sorveglianza e controllo con divieto di vaccinazione e rimozione rapida degli animali positivi, costi elevati ma benefici superiori a lungo termine (metodo che dà la possibilità di ottenere il riconoscimento di <i>status free</i> dall'UE e dall'OIE a livello di zona o Stato). <i>Stamping out</i> o <i>stamping out</i> modificato, costi molto elevati (impiegato in alcuni Paesi indenni qualora la situazione epidemiologica lo richieda).</p>
2.3.4	<i>Costi degli eventuali interventi richiesti (monitoraggio e controllo)</i>	Elevati sia per il monitoraggio che per il controllo. Autori olandesi hanno stimato costi medi annuali rispettivamente di circa 35€ / capo e 75€ / capo.
2.4	Potenziale Impatto economico indiretto (sociale, commerciale)	
2.4.1	<i>Conseguenze sulla distribuzione dei prodotti</i>	Conseguenze minori sui prodotti (sperma ed embrioni), le principali restrizioni sono applicate sul commercio di animali vivi.
2.4.2	<i>Riduzione del prezzo di mercato</i>	<p>Nessuna di natura indiretta, non essendo un pericolo per l'uomo l'impatto mediatico della malattia ed i danni all'industria ad esso legati sono trascurabili.</p> <p>Conseguenze minori legate allo scadimento di qualità delle carni (infezioni batteriche secondarie), aborti e riduzione della produzione latte.</p>
2.4.3	<i>Divieto di distribuzione a livello nazionale</i>	Nessuna. Divieti solo a livello di singolo allevamento o singolo animale a seconda dei casi.
2.4.4	<i>Costi dei trattamenti e del controllo della patologia negli esseri umani</i>	Non applicabile.
2.4.5	<i>Riduzioni del turismo e della biodiversità</i>	Attualmente non segnalate.
2.4.6	<i>Restrizioni sul sistema produttivo</i>	Nessuna di natura indiretta.

3	Impatto sulla salute pubblica	
3.1	Presente in normativa	
3.1.1	<i>Se presente ambito territoriale interessato</i>	Non applicabile.
3.2	Potenziale zoonosico	
3.2.1	<i>Possibilità di trasmissione agli esseri umani</i>	Nessuna.
3.2.2	<i>Frequenza di trasmissione agli esseri umani</i>	Non applicabile.
3.2.3	<i>Modalità di trasmissione agli esseri umani (diretto, indiretto, vettori, alimenti, aerogena)</i>	Non applicabile.
3.2.4	<i>Barriere di specie</i>	Non applicabile.
3.2.5	<i>Fattori di patogenicità</i>	Non applicabile.
3.2.6	<i>Eventuale sottostima dei casi umani</i>	Non applicabile.
3.3	Probabilità di contagio	
3.3.1	<i>Probabilità di contagio</i>	Non applicabile.
3.4	Trasmissibilità tra esseri umani	
3.4.1	<i>Probabilità di trasmissione tra esseri umani</i>	Non applicabile.
3.4.2	<i>Modalità di trasmissione tra esseri umani (diretta / indiretta)</i>	Non applicabile.
3.5	Impatto sulla salute umana	
3.5.1	<i>Gravità della sintomatologia clinica dei soggetti colpiti</i>	Non applicabile.
3.5.2	<i>Durata della sintomatologia e dell'eventuale interruzione dell'attività lavorativa</i>	Non applicabile.
3.5.3	<i>Danni permanenti</i>	Non applicabile.
3.5.4	<i>Mortalità</i>	Non applicabile.
3.6	Impatto sulla sicurezza alimentare	
3.6.1	<i>Probabilità d'infezione / tossinfezione / intossicazione attraverso gli alimenti</i>	Non applicabile.
3.6.2	<i>Dosi necessarie per causare infezione / tossinfezione / intossicazione</i>	Non applicabile.
3.6.3	<i>Precauzioni richieste</i>	Non applicabile.
3.7	Potenziale bioterroristico	
3.7.1	<i>Potenziale dannoso dell'agente sull'uomo</i>	Non applicabile.
3.7.2	<i>Reperibilità dell'agente</i>	Non applicabile.
3.7.3	<i>Facilità d'impiego e conservazione dell'agente (laboratori / personale specializzato / singoli individui)</i>	Non applicabile.

4	Impatto sugli scambi commerciali	
4.1	Impatto scambi regionali legato alle normative vigenti	
4.1.1	<i>Blocco / limitazione al commercio (singolo animale, mandria, area delimitata, totale)</i>	Limitazioni diverse in relazione all'indennità o meno dell'allevamento. Divieto di introduzione di animali positivi all'IBR negli allevamenti da riproduzione situati in Lombardia. Controlli sulla movimentazione degli animali a seconda del livello sanitario (Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007).
4.1.2	<i>Lista di prodotti vietati</i>	Divieto di utilizzare seme o embrioni non conformi alle normative vigenti (88/407/CEE, Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007).
4.1.3	<i>Perdita di indennità</i>	Possibili revoca o sospensione della qualifica per gli allevamenti che hanno aderito al piano regionale di controllo (Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007).
4.1.4	<i>Difficoltà e tempistica del recupero di eventuali indennità perse</i>	Difficoltà media / bassa; tempi variabili a seconda della situazione (Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007). Sospensione – In caso di prevalenza < 5%, se confermata da accertamenti, 21 giorni dopo l'eliminazione dei capi positivi (sierologico negativo su tutti i capi di età > 9 mesi rimasti). In caso di prevalenza > 5%, se confermata da accertamenti, la qualifica è revocata. Revoca – dopo almeno 30 giorni dalla rimozione dei capi sieropositivi a patto che tutti i capi di età > 9 mesi rimasti siano risultati negativi a due controlli, effettuati ad almeno 2 mesi di distanza l'uno dall'altro (in caso di allevamenti da latte richiesta anche sieronegatività su latte di massa).
4.2	Impatto scambi nazionali / comunitari legato alle normative vigenti	
4.2.1	<i>Blocco / limitazione al commercio (singolo animale, mandria, area delimitata, totale)</i>	Limitazioni differenti a seconda del livello sanitario dell'allevamento e dell'area d'esportazione. Attualmente il piano di controllo in atto nella Regione Lombardia non è stato riconosciuto dall'UE, le restrizioni al commercio sono applicate a livello regionale. Richieste garanzie complementari per la movimentazione di capi verso aree ufficialmente indenni o il cui piano di eradicazione è stato approvato dall'UE, tra cui il divieto di esportare verso Regioni o Stati <i>free</i> bovini <u>non vaccinati</u> ai fini del loro allevamento (2004/558/CE).
4.2.2	<i>Lista di prodotti vietati</i>	Divieto per seme ed embrioni non conformi alle leggi nazionali (Legge 126/63; D.P.R. 505/82, 226/92, 241/92) ed alle direttive comunitarie (2003/43/CE; 88/407/CEE).
4.2.3	<i>Perdita di indennità</i>	Attualmente l'Italia non risulta ufficialmente indenne. Solo la provincia di Bolzano è considerata <i>free</i> dall'UE (in accordo con Dir. 64/432/EEC, art 10); piani di eradicazione approvati UE (in accordo con Dir. 64/432/EEC, art 9) solo in Friuli Venezia Giulia e Provincia Autonoma di Trento.
4.3	Impatto scambi internazionali legato alle normative vigenti	
4.3.1	<i>Blocco / limitazione al commercio (singolo animale, mandria, area delimitata, totale)</i>	Blocchi e limitazioni nel commercio di animali vivi in base alle diverse situazioni sanitarie Richieste garanzie complementari per la movimentazione di capi verso aree ufficialmente indenni o il cui piano di eradicazione è stato approvato dall'UE, tra cui il divieto di esportare verso Regioni o Stati <i>free</i> bovini non vaccinati (<i>Terrestrial Code</i> OIE cap. 11.11).

4.3.2	<i>Lista di prodotti vietati</i>	Seme ed embrioni non conformi agli standard OIE (<i>Terrestrial Code OIE cap. 11.11</i>).
4.3.3	<i>Perdita di indennità</i>	Attualmente l'Italia non risulta ufficialmente indenne.
4.3.5	<i>Paesi con legislazioni particolarmente restrittive</i>	Divieto di importazione di capi vaccinati in tutti i Paesi o Regioni ufficialmente <i>free</i> (<i>Terrestrial Code OIE cap. 11.11</i>).
4.4	Possibilità di creare aree di controllo	
4.4.1	<i>Estensione dell'area</i>	Nelle Regioni o Stati indenni è possibile già a livello di singolo allevamento, con eventuale estensione agli allevamenti epidemiologicamente correlati.
5	Benessere animale	
5.1	Impatto sul benessere animale (durata)	
5.1.1	<i>Presenza e durata dei danni al benessere animale</i>	Durata variabile, generalmente breve. I sintomi si risolvono in 5-10 giorni in assenza di complicazioni, il quadro clinico può complicarsi in caso di infezioni batteriche secondarie.
5.2	Frequenza di animali sofferenti/feriti/stressati a causa della patologia	
5.2.1	<i>Se presenti indicare la percentuale</i>	Media / Eleva, in allevamenti indenni con elevata densità di animali e assenza di controllo anche 100% di morbilità (diffusione per via aerogena).
5.3	Severità / reversibilità della malattia	
5.3.1	<i>Gravità clinica / reversibilità della malattia</i>	Nelle forme non complicate generalmente lieve e rapidamente reversibile. La sintomatologia più evidente si verifica sui primi animali colpiti qualora la malattia faccia il suo ingresso in una popolazione indenne. Principalmente scolo oculo-nasale, febbre, malessere generale, sintomi respiratori riferibili alle prime vie aeree, aborto (fino al 25% delle vacche gravide). Mortalità molto rara (forme iperacute principalmente in neonati senza immunità materna). Sono frequenti le complicazioni che possono presentarsi con manifestazioni cliniche anche molto gravi.
5.3.2	<i>Interventi terapeutici e loro efficacia</i>	Generalmente nessuna (forme non complicate), in ogni caso non esistono farmaci specifici contro il virus, eventualmente terapia sintomatica (antiinfiammatori). nella forme complicate possibile uso di antinfiammatori, antibiotici ed eventuale terapia di sostegno (forme gravi). La risposta alla terapia sintomatica è generalmente buona.
5.4	Impatto sulle Libertà Animali	
5.4.1	<i>Libertà animali impedita</i>	Eventuale impedimento della Libertà dal dolore, dalle lesioni, dalle malattie.
6	Strumenti di controllo	
6.1	Adeguatezza degli strumenti per la diagnosi	
6.1.1	<i>Kit validati disponibili in Italia</i>	I controlli ufficiali vengono svolti dal personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale o autorizzato dal Servizio Veterinario dell'ASL territorialmente competente (Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007). L'IZS competente per la Lombardia fornisce i seguenti servizi diagnostici: <ul style="list-style-type: none"> – ELISA competitiva (kit IDEXX) per anticorpi contro gE, gB e contro gE nel latte. – ELISA (kit IZS-BS), esame sierologico e sul latte – Siero Neutralizzazione secondo manuale <i>OIE ed 2008, cap 2.4.13, par B.2.a.</i>

		<ul style="list-style-type: none"> – identificazione dell'agente eziologico tramite coltura cellulare, immunofluorescenza o immunoistochimica.
6.1.2	<i>Normative che regolano la diagnostica</i>	<p>Controlli periodici a seconda del livello sanitario in accordo col piano di controllo (Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007).</p> <ul style="list-style-type: none"> – In caso di movimentazione, controlli sierologici sul singolo animale o sull'allevamento (a seconda dei casi). <p>Allevamenti che non aderiscono al piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Esame sierologico sui campioni di sangue prelevati in occasione dei controlli di bonifica sanitaria (allevamenti da riproduzione). – ELISA semestrale sul latte di massa. <p>Allevamenti che aderiscono al piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Esami su sangue e su latte (singolo o <i>pool</i> max. 5 animali e di massa) con tempi e modi stabiliti dalla normativa (ottenimento della qualifica). – Esame sierologico che accerti la negatività di tutti i bovini età > 24 mesi (mantenimento qualifica). – Esame sierologico su tutti gli animali che, occasionalmente, sono venuti a contatto con altri di livello sanitario inferiore, dopo 21 giorni dal rientro in allevamento (mantenimento qualifica).
6.1.3	<i>Metodologie diagnostiche descritte da enti internazionali (OIE, UE)</i>	<p>MANUALE OPERATIVO OIE (Cap. 2.4.13)</p> <p>a) IDENTIFICAZIONE AGENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Isolamento virale</i>; da tamponi nasali o dal seme (indicato ai fini del commercio internazionale). – <i>Biologia molecolare</i>; ibridazione DNA-DNA o PCR. PCR <i>real-time</i> (indicata ai fini del commercio internazionale) metodo più sensibile e specifico che permette inoltre di identificare i virus vaccinali deleti. – <i>Identificazione sottotipo</i>; 1 e 2b tramite anticorpi neutralizzanti monoclonali, immunofluorescenza, radioimmunoprecipitazione, immunoperossidasi o immunoblot; il 2a tramite enzima di restrizione HindIII. <p>b) TEST SIEROLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Virus neutralizzazione</i>; incubazione da 1 a 24 ore con incremento della sensibilità in base al tempo (24 raccomandate ai fini del commercio internazionale). – <i>ELISA</i> (indicato ai fini del commercio internazionale); vari tipi di ELISA indiretto (più specifico sui campioni di latte) ed <i>ELISA-blocking</i> con possibilità di eseguire test DIVA. Metodiche possibil. anche su campioni di latte con alcuni limiti (identificazione certa di un allevamento <i>free</i> necessita di campioni dai singoli animali); EU1, EU2 ed EU3 indicati come standard OIE.

6.1.4	<i>Possibilità / Obbligo di effettuare test DIVA (vaccini marker)</i>	Disponibili test DIVA di tipo ELISA per l'identificazione degli anticorpi anti-gE o PCR <i>real-time</i> per il riconoscimento dei virus deleti. Il metodo ELISA viene impiegato nel piano di controllo lombardo con le modalità stabilite dalla normativa (DR 5080 17/05/2007).
6.1.5	<i>Giudizio complessivo dell'adeguatezza degli strumenti di controllo</i>	Attualmente il piano di controllo lombardo risulta inadeguato ai fini del riconoscimento europeo e di una futura indennità a livello di Regione. Ai fini del riconoscimento del piano sarebbe opportuno renderlo totalmente obbligatorio, impiegare metodiche diagnostiche validate e quindi vietare interventi vaccinali diversi da quelli con vaccini deleti (come avviene in Friuli Venezia Giulia). A queste condizioni sarebbe possibile ottenere l'approvazione a livello Comunitario ed il riconoscimento della qualifica a livello di allevamento. Ai fini del raggiungimento di una qualifica a livello Regionale andrà successivamente vietata qualsiasi pratica vaccinale.
6.2	Adeguatezza degli strumenti per la prevenzione	
6.2.1	<i>Ostacoli / incentivi alla prevenzione</i>	Ostacoli – Diversi livelli sanitari all'interno della Regione, controllo dell'alpeggio, frequenti movimentazioni di animali, elevata densità di animali e di allevamenti, ruolo epidemiologico dei selvatici da valutare, eventuali piani di controllo differenti nelle diverse regioni, eventuali costi a carico degli allevatori (vaccinazione), introduzione fraudolenta di animali. Incentivi – Strumenti adeguati per la prevenzione risultano fondamentali nell'ottica di un corretto piano di eradicazione efficace.
6.2.2	<i>Possibili mezzi di prevenzione e loro efficacia</i>	Per prevenire l'infezione è fondamentale la biosicurezza. In particolare, controllo degli animali in entrata, trattamento opportuno del materiale abortivo sospetto, nessun contatto tra animali di differente livello sanitario (problema dell'alpeggio), utilizzo di seme ed embrioni sicuri, sorveglianza epidemiologica, controllo dei mezzi e delle persone in entrata. L'impiego della vaccinazione è utile solo per prevenire le forme cliniche e ridurre l'escrezione virale.
6.2.3	<i>Disponibilità di vaccini commerciali a livello Europeo / Internazionale</i>	Disponibili numerosi vaccini vivi modificati e spenti, sia classici che <i>marker</i> (delezione della gE).
6.2.4	<i>Disponibilità di vaccini marker a livello Europeo / Internazionale</i>	Disponibili vaccini <i>marker</i> deleti della glicoproteina E sia tipo vivo attenuato che inattivato, inoltre è presente sul mercato un vaccino vivo modificato che affianca alla delezione della gE quella della timidina chinasi (TK). La gE ha un ruolo rilevante nella virulenza di BHV-1 tuttavia non è necessaria alla sopravvivenza del virus. In associazione con la gI favorisce il passaggio da una cellula all'altra del virus ed è un fattore importante per la neuroinvasività (trasporto assonale anterogrado). I virus gE-deleti sono in grado di andare in latenza sfruttando il trasporto assonale retrogrado, tuttavia sembrano incapaci di riattivarsi a causa dell'incapacità di sfruttare il trasporto anterogrado.

		I ceppi di BHV che sono in grado d'indurre l'ospite all'espressione della TK virale presentano una maggior virulenza, una più rapida replicazione e, soprattutto, una miglior capacità d'invasione del tessuto nervoso dell'ospite.
6.2.5	<i>Efficacia della vaccinazione</i>	<p>Diversi vantaggi e svantaggi a seconda delle finalità degli interventi d'immunizzazione.</p> <p>Vantaggi – Riduzione dell'incidenza delle forme cliniche e dell'escrezione virale. L'utilizzo di un vaccino <i>marker</i> inoltre permette di discriminare tra animali infettati e vaccinati inoltre sembra che questi non sia in grado di riattivarsi dalla latenza.</p> <p>Svantaggi – Incapacità di prevenire l'infezione e la latenza e, nel caso di vaccini non deleti, l'impossibilità di distinguere gli animali vaccinati da quelli infetti. I vaccini vivi (in particolare quelli non deleti) possono causare lievi sintomi negli animali trattati, sono in grado di andare in latenza nell'ospite, possono causare aborto e diffondersi ad animali sensibili che vengono a contatto con i soggetti vaccinati. I vaccini spenti forniscono un grado inferiore d'immunizzazione e uno stimolo pressoché nullo della risposta cellulo-mediata.</p> <p>L'impiego della vaccinazione può essere indicato qualora sia necessario il controllo della malattia (in particolare in caso di elevata prevalenza). Nell'ottica di un piano d'eradicazione l'impiego è controindicato; qualora uno Paese o una Regione vogliano raggiungere lo stato <i>free</i> l'OIE richiede che nessun animale sia stato vaccinato contro l'IBR/IPV da almeno 3 anni (<i>Terrestrial Code</i> 11.11).</p>
6.2.6	<i>Normative che regolano gli interventi vaccinali</i>	<p>Normativa differente a seconda del piano in atto nelle diverse Regioni o Province. In Lombardia gli allevamenti che aderiscono al piano di controllo volontario possono vaccinare solo con vaccino <i>marker</i> delecto (DR 5080 17/05/2007).</p> <p>In Friuli Venezia Giulia il piano è obbligatorio ed è vietato l'utilizzo di vaccini non deleti (DGR 1308 02/07/2008); nella Provincia Autonoma di Bolzano vige il divieto assoluto di vaccinazione dal 1999.</p>
6.3	Adeguatezza degli strumenti per il controllo	
6.3.1	<i>Ostacoli / incentivi al controllo</i>	<p>Ostacoli – Diversi livelli sanitari all'interno della Regione, controllo dell'alpeggio, frequenti movimentazioni di animali, impiego della vaccinazione, elevata densità di animali e di allevamenti, controllo dell'alpeggio, ruolo epidemiologico dei selvatici da valutare, eventuali piani di controllo differenti nelle diverse regioni, eventuali costi a carico degli allevatori, introduzione fraudolenta di animali,.</p> <p>Incentivi – Prevenzione delle forme batteriche secondarie e degli aborti, discreto rapporto costi/benefici sul lungo periodo, semplificazione del commercio di animali vivi con Paesi o aree indenni nel caso di eradicazione e ottenimento dello stato <i>free</i>.</p>

6.3.2	<i>Possibili mezzi di controllo e loro efficacia</i>	<p>Biosicurezza e <i>management</i> adeguati sono le premesse fondamentali alla messa a punto di un piano efficace.</p> <p>L'impiego della vaccinazione è efficace solo nell'ottica di una riduzione delle forme cliniche e dell'escrezione virale, è inadeguato ai fini eradicativi.</p> <p>L'impiego di un piano di controllo con l'ausilio di vaccini <i>marker</i> può essere utile ad un primo stadio, ai fini di abbassare la prevalenza della malattia, ottenere l'indennità a livello di allevamento e facilitare la movimentazione di animali verso alcune aree (tenendo presente che nelle Regioni e Paesi <i>free</i> è comunque vietato allevare bovini vaccinati). L'efficacia di questo approccio è correlata all'obbligatorietà del piano a livello Regionale e all'affidabilità dei metodi diagnostici. I limiti dei vaccini <i>marker</i> sono analoghi a quelli dei vaccini classici eccezion fatta per la possibilità di effettuare test DIVA e la mancanza di riattivazione.</p> <p>L'impiego di un piano di controllo senza l'ausilio della vaccinazione, basato su un sistema di sorveglianza ufficiale e sulla rapida estinzione dei focolai, permette l'ottenimento dello stato <i>free</i> anche a livello di Regione o Stato; gli sforzi iniziali sono ingenti, sia dal punto di vista economico che organizzativo, tuttavia i benefici sul lungo periodo superano i costi.</p>
6.3.3	<i>Normative che regolano i mezzi di controllo</i>	<p>In Lombardia è in vigore il "Piano di controllo della rinotracheite bovina infettiva (IBR)" (Decreto N° 5080 del 17 maggio 2007). L'adesione è volontaria ma può essere resa obbligatoria dalle AA.SS.LL. qualora oltre il 60% animali od oltre il 50% di allevamenti sul territorio siano indenni. Il piano permette l'ottenimento della qualifica di Allevamento Indenne, tuttavia non è ancora riconosciuto a livello Comunitario.</p>
6.4 Adeguatezza degli strumenti per la terapia		
6.4.1	<i>Sistemi terapeutici in uso (cura e prevenzione)</i>	<p>Attualmente non esistono farmaci specifici contro i BHV-1. Eventuale terapia sintomatica e antibiotica in caso di complicazioni batteriche secondarie.</p> <p>Considerando il problema della latenza, il rapporto costi/benefici sfavorevole, la sicurezza del farmaco e la possibilità di eradicare la malattia attraverso opportuni piani è decisamente improbabile che in futuro venga messo a punto una terapia mirata contro il virus.</p>
6.4.2	<i>Normative che regolano la terapia medica</i>	<p>In Lombardia obbligo di eliminare l'animale dall'allevamento qualora si aderisca al piano di eradicazione (DR 5080 17/05/2007).</p> <p>Nel caso in cui l'animale non venga riformato e incorra in complicazioni batteriche vanno rispettati i tempi di sospensione di un'eventuale terapia medica.</p>
6.4.3	<i>Eventuali residui / tempi di sospensione</i>	<p>Non applicabile (terapia medica rivolta al controllo delle forme batteriche secondarie).</p>