

Deliberazione della Giunta Regionale 11 aprile 2023, n. 6-6718

Approvazione linee guida regionali per lo screening sierologico della diarrea virale del bovino (BVD).

A relazione dell'Assessore Icardi:

Premesso che:

il Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 e relativi atti delegati e di esecuzione, concernenti le malattie animali trasmissibili, modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale e quanto da essi disposto in merito alla Diarrea Virale Bovina (BVD);

il Regolamento di esecuzione (UE) n. 2018/1882 della Commissione del 3 dicembre 2018 disciplina l'applicazione di determinate norme di prevenzione e controllo delle malattie alle categorie di malattie elencate e che stabilisce un elenco di specie e gruppi di specie che comportano un notevole rischio di diffusione;

il Regolamento delegato (UE) 2020/686 della Commissione del 17 dicembre 2019 integra il regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il riconoscimento degli stabilimenti di materiale germinale e le prescrizioni in materia di tracciabilità e di sanità animale per i movimenti all'interno dell'unione di materiale germinale di determinati animali terrestri detenuti;

il Regolamento delegato (UE) 2020/689 della Commissione del 17 dicembre 2019 integra il Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme relative alla sorveglianza, ai programmi di eradicazione e allo status di indenne da malattia per determinate malattie elencate ed emergenti;

il Decreto legislativo 5 agosto 2022, n. 136, recante "Attuazione dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), e), f), h), i), l), n), o), e p), della legge 22 aprile 2021, n. 53 adeguata e raccorda la normativa nazionale in materia di prevenzione e controllo delle malattie animali che sono trasmissibili agli animali o all'uomo, alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016";

la Diarrea Virale Bovina (BVD), ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2018/1882, è definita malattia elencata di categorie C per la quale sono necessarie misure per evitarne la diffusione in parti dell'Unione che ne sono indenni, o che hanno programmi di eradicazione, di cui all'art. 9, paragrafo 1, lettera c) del Regolamento (UE) 2016/429.

Dato atto che:

in alcuni Stati Membri dell'Unione Europea e Paesi Terzi, quali Danimarca, Germania, Paesi Scandinavi, Austria, Svizzera, ed in alcune Regioni e Province autonome, quali Friuli Venezia Giulia, Trento e Bolzano, sono già stati approvati piani di controllo della Diarrea Virale Bovina (BVD);

il contagio della malattia avviene sia per contatto diretto che indiretto oppure per via venerea e che la presenza di soggetti persistentemente infetti ed immunotolleranti rappresenta il principale fattore di rischio per l'infezione, costituendo in tal modo fonte di gravi perdite economiche nell'allevamento, in particolare da latte;

nel 2006, alcune Aziende Sanitarie Locali (ASL) della Regione Piemonte hanno iniziato un programma pilota su base volontaria, che nel 2009 è stato esteso a tutto il territorio regionale, e che prevedeva un controllo annuale di screening sierologico negli allevamenti bovini da riproduzione ad alta produzione (5 sentinelle età 9-15 mesi) con l'obiettivo di individuare soggetti persistentemente infetti (PI) responsabili della diffusione della malattia, ma tale programma pilota ha avuto scarsa adesione, pertanto ad oggi, gli stabilimenti aderenti sono solo il 9,5% (circa 700);

il citato Decreto legislativo 5 agosto 2022, n. 136, all'art. 13 comma 8 dispone che "Le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano possono adottare piani regionali di sorveglianza per le malattie elencate di categoria B, C e D, previa approvazione del Ministero della salute, nell'ambito delle priorità stabilite dall'articolo 5, comma 5";

gli uffici del Settore regionale competente, con la finalità di raccogliere nell'anno in corso i dati epidemiologici e di utilizzarli per predisporre un piano regionale di sorveglianza per BVD, hanno ravvisato la necessità di individuare l'evidenza di una circolazione virale sul territorio attraverso uno screening sierologico annuale obbligatorio per l'anno in corso, per la sorveglianza della Diarrea Virale Bovina (BVD) su tutti gli stabilimenti da riproduzione con almeno 20 capi, secondo quanto previsto nel documento "LINEE GUIDA REGIONALI PER LO SCREENING SIEROLOGICO DELLA DIARREA VIRALE DEL BOVINO (BVD)" Allegato A, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Tale programma prevede la raccolta dei dati derivanti dagli esiti di screening sierologico e dai protocolli vaccinali adottati nelle varie attività per avviare un piano su base volontaria volto al controllo e l'eradicazione della BVD.

Ritenuto opportuno:

approvare il documento LINEE GUIDA REGIONALI PER LO SCREENING SIEROLOGICO DELLA DIARREA VIRALE DEL BOVINO (BVD) di cui all'Allegato A, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

demandare alla Direzione regionale Sanità e Welfare, Settore Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, l'adozione dei provvedimenti necessari per l'attuazione della presente deliberazione, l'aggiornamento tecnico dell'Allegato A, qualora si rendesse necessario a seguito del variare delle evidenze epidemiologiche inerenti la Diarrea Virale Bovina (BVD) sul territorio della Regione Piemonte, nonché le eventuali indicazioni operative.

Dato atto che le spese presunte derivanti dal presente provvedimento, relative ai prelievi ed agli accertamenti diagnostici di laboratorio che rientrano nel Livello di Intervento I (fase obbligatoria), stimate in euro 40.000 trovano copertura nell'ambito delle risorse del Fondo sanitario nazionale annualmente assegnate alle ASR e stanziare nei rispettivi bilanci.

Visti:

il Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016;
il Regolamento di esecuzione (UE) n. 2018/1882 della Commissione del 3 dicembre 2018;
il Regolamento delegato (UE) 2020/686 della Commissione del 17 dicembre 2019;
il Regolamento delegato (UE) 2020/689 della Commissione del 17 dicembre 2019;
il Decreto legislativo 5 agosto 2022, n. 136.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016, come modificata dalla D.G.R. 1-3361 del 14 giugno 2021.

Tutto ciò premesso;

la Giunta Regionale, all'unanimità,

delibera

- di approvare il documento “LINEE GUIDA REGIONALI PER LO SCREENING SIEROLOGICO DELLA DIARREA VIRALE DEL BOVINO (BVD)” di cui all’Allegato A, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di demandare alla Direzione regionale Sanità e Welfare, Settore Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, l’adozione dei provvedimenti necessari per l’attuazione della presente deliberazione, l’aggiornamento tecnico dell’Allegato A, qualora si rendesse necessario a seguito del variare delle evidenze epidemiologiche inerenti la Diarrea Virale Bovina (BVD) sul territorio della Regione Piemonte, nonché le eventuali indicazioni operative;
- di dare atto che le spese presunte derivanti dal presente provvedimento, relative ai prelievi ed agli accertamenti diagnostici di laboratorio che rientrano nel Livello di Intervento I (fase obbligatoria), stimate in euro 40.000 trovano copertura nell’ambito delle risorse del Fondo sanitario nazionale annualmente assegnate alle ASR e stanziare nei rispettivi bilanci.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell’art. 61 dello Statuto e dell’art. 5 della L.R. del 12/10/2010 n. 22.

(omissis)

Allegato

LINEE GUIDA REGIONALI PER LO SCREENING SIEROLOGICO DELLA DIARREA VIRALE DEL BOVINO (BVD)

1. PREMESSA

Il complesso Diarrea virale bovina (BVD) è una malattia contagiosa causata da un virus appartenente alla famiglia *Flaviviridae*, genere *Pestivirus*, suddivisi in *Pestivirus A* (Bovine viral diarrhea virus 1, BVDV-1), *Pestivirus B* (Bovine viral diarrhea virus 2, BVDV-2), and *Pestivirus H* (HoBi-like pestivirus, HoBiPeV) e di cui si conoscono due biotipi (citopatogeno e non citopatogeno). La malattia colpisce principalmente (ma non esclusivamente) la specie bovina ed è caratterizzata da un'evoluzione complessa con diverse manifestazioni cliniche legate al ceppo infettante ed al meccanismo patogenetico dell'infezione. E' fonte di gravi perdite economiche nell'allevamento, in particolare da latte.

Il contagio avviene sia per contatto diretto che indiretto (trasmissione meccanica), oppure per via venerea. La presenza di soggetti persistentemente infetti ed immunotolleranti (animali che sono stati infettati da ceppi non citopatogeni nelle prime fasi della vita intrauterina, all'incirca tra il 40° e il 120° giorno di gravidanza) rappresenta il principale fattore di rischio per l'infezione.

Il Regolamento di esecuzione (UE) 2018/1882 della Commissione, del 3 dicembre 2018 elenca la BVD in categoria C+D+E. Risulta, pertanto, malattia rilevante per alcuni Stati Membri e per la quale sono previste misure per evitarne la diffusione o per la quale sono necessarie misure di sorveglianza. Considerata, inoltre, la diffusa consapevolezza del ruolo di BVD nel causare problematiche nel contesto infettivologico e zootecnico, alcuni Stati Membri ed alcune Regioni e Province Autonome d'Italia hanno implementato programmi di eradicazione e sorveglianza il cui cardine è rappresentato dall'individuazione ed eliminazione degli animali immunotolleranti, persistentemente infetti (PI).

Ad oggi, gli stabilimenti da riproduzione che sono stati sottoposti negli anni passati ad un controllo sierologico annuale per BDV ("spot test" su un campione qualificato di animali "sentinella") risultano solo il 9.5%.

Risulta, quindi, necessario adottare un programma di sorveglianza della BVD tramite uno screening sierologico annuale sugli stabilimenti da riproduzione con la finalità di evidenziare una circolazione virale recente, fortemente indicativa della presenza di soggetti immunotolleranti, PI. Tale programma prevede la raccolta dei dati derivanti dagli esiti di screening sierologico e dai protocolli vaccinali adottati nelle varie attività, e saranno la base per avviare un piano volontario volto al controllo e all'eradicazione della BVD nella Regione Piemonte.

Lo screening sierologico della BVD ha durata annuale ed è realizzabile nell'anno in corso.

2. DEFINIZIONI

BVDV: virus della diarrea virale bovina, famiglia *Flaviviridae*, genere *Pestivirus*.

«**Malattia di categoria C**»: malattia elencata rilevante per alcuni Stati membri e rispetto alla quale sono necessarie misure per evitarne la diffusione in parti dell'Unione che ne sono ufficialmente indenni o che hanno programmi di eradicazione per la malattia elencata interessata, di cui all'articolo 9, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (UE) 2016/429.

MD / Malattia delle Mucose: manifestazione clinica in soggetti immunotolleranti nei quali si sviluppa l'infezione da variante citopatogena (cp) del ceppo.

Elisa AC: test di laboratorio per la ricerca degli anticorpi nei confronti della proteina non strutturale p80;

Elisa GP: test di laboratorio per la ricerca dell'antigene;

PCR: test di laboratorio per la ricerca del virus attraverso l'amplificazione dell'acido nucleico, test altamente sensibile che consente l'analisi di campioni in pool;

Soggetti immunotolleranti o persistentemente infetti (P.I.): soggetti in cui l'infezione è causata esclusivamente da biotipi del virus della BVD non citopatogeni e che avviene nelle prime fasi della vita intrauterina (all'incirca tra il 40° e il 120° giorno di gravidanza). Tali soggetti, con viremia persistente, non producono anticorpi e sono pertanto negativi alla prova sierologica ma positivi all'esame virologico. Sono considerati PI:

- bovini che hanno reagito positivamente ad almeno due prove virologiche (ricerca antigene) effettuate a distanza di almeno 3 settimane;
- bovini che, pur avendo reagito positivamente ad una sola prova virologica per BVD-antigene, sono morti o sono stati macellati d'urgenza a causa di sintomi clinici riferibili alla BVD prima dell'esecuzione della seconda prova;
- i vitelli nati da soggetti PI, anche senza l'effettuazione di controlli;

Screening sierologico: test ELISA per anticorpi non strutturali, effettuato su animali giovani (9-15 mesi) nati in azienda, indicativi di circolazione virale recente.

3. QUADRO NORMATIVO

REGOLAMENTO (UE) 2016/429 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2016 relativo alle malattie animali trasmissibili e che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale («normativa in materia di sanità animale»).

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2018/1882 DELLA COMMISSIONE del 3 dicembre 2018 relativo all'applicazione di determinate norme di prevenzione e controllo delle malattie alle categorie di malattie elencate e che stabilisce un elenco di specie e gruppi di specie che comportano un notevole rischio di diffusione di tali malattie elencate.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2020/689 DELLA COMMISSIONE del 17 dicembre 2019 che integra il regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme relative alla sorveglianza, ai programmi di eradicazione e allo status di indenne da malattia per determinate malattie elencate ed emergenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2020/686 DELLA COMMISSIONE del 17 dicembre 2019 che integra il regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il riconoscimento degli stabilimenti di materiale germinale e le prescrizioni in materia di tracciabilità e di sanità animale per i movimenti all'interno dell'Unione di materiale germinale di determinati animali terrestri detenuti.

Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 136. Attuazione dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), e), f), h), i), l), n), o) e p), della legge 22 aprile 2021, n. 53 per adeguare e raccordare la normativa nazionale in materia di prevenzione e controllo delle malattie animali che sono trasmissibili agli animali o all'uomo, alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016.

4. MODALITA' E LIVELLI DI INTERVENTO

a) Raccolta anamnesi vaccinale

In fase di preparazione dell'intervento, è indispensabile effettuare un controllo documentale con l'ausilio della Banca Dati Nazionale (BDN) al fine di rilevare il tipo di vaccino utilizzato (Sezione Controllo – Applicativo “Ricetta Elettronica - Farmacosorveglianza”).

In caso di vaccinazione con vaccino vivo e in mancanza di un nucleo di capi non vaccinati utilizzabili come “sentinella” non deve essere effettuato lo “spot test” di cui al punto b) e viene assegnata la qualifica sanitaria di “AZIENDA VACCINATA CON VACCINO VIVO”.

- Percorso in ARVET: Profilassi → Registra Profilassi → Inserisci una nuova prova di stalla → Compilare i dati inserendo come Tipo Prova “ Controllo Vaccinazione” e come Qualifica sanitaria ““AZIENDA VACCINATA CON VACCINO VIVO”.

Se presso lo stabilimento viene effettuata la vaccinazione utilizzando un vaccino spento o non viene effettuata alcuna profilassi vaccinale è possibile rilevare una recente circolazione virale effettuando lo “spot test” (vedi successivo punto b)).

La stampa dell'elenco dei capi presenti deve essere accompagnata dalla scheda anamnestica BVD (Allegato 1), la quale dovrà essere compilata dal Veterinario Ufficiale durante i controlli di cui al punto c) – Livello di intervento I, ed inviata al Referente ASL per la raccolta dei dati.

b) Effettuazione dello SPOT TEST

Il programma di screening sierologico mediante Spot test è obbligatorio ed è indirizzato a tutti gli stabilimenti da riproduzione della Regione Piemonte che rispondano ai seguenti requisiti:

- con consistenza di almeno 20 bovini da riproduzione
- presenza di almeno 5 bovini nati in azienda di età compresa tra i 9-15 mesi (+/- 3 mesi), sia da riproduzione che da ingrasso, non vaccinati con virus vivo nei confronti della BVD.

Il prelievo di sangue e i successivi interventi devono seguire il protocollo descritto al punto c).

I test vengono effettuati presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZSPLVA).

c) Protocollo di intervento

BVD – Livello intervento I – Indagine di screening sierologico o “spot test” - OBBLIGATORIO
--

Obiettivo: valutare la presenza/assenza di circolazione virale.

Destinatari: tutti gli stabilimenti da riproduzione > 20 capi.

Attività: controllo sierologico di 5 bovini, selezionati tra i capi di età compresa tra 9 e 15 mesi, nati in stalla. Negli stabilimenti nei quali non sono presenti 5 soggetti di questa classe di età, per completare il campione è possibile estendere il controllo ai soggetti di età più prossima all'intervallo di età considerato (+/- 3 mesi).

Il prelievo deve essere preferibilmente eseguito contestualmente agli accertamenti annuali di profilassi sanitaria. Non devono essere prelevati capi vaccinati con vaccino a virus vivo attenuato.

Se non sono presenti i 5 capi idonei con le caratteristiche sopra riportate non si esegue screening sierologico.

Costo del prelievo e del test di laboratorio: nessun costo a carico dell'operatore.

Tipo prova in ARVET: (Profilassi → Registra campioni → inserisci un nuovo campionamento):
CONTROLLO SCREENING SIEROLOGICO

Test richiesto in ARVET: ELISAAC

Interpretazione degli esiti e assegnazione delle qualifiche sanitarie

- tutti i capi testati negativi (5 capi negativi sui 5 testati):

- **AZ. NEGATIVA SENZA CIRCOLAZIONE VIRALE**

L'esame di screening viene ripetuto con periodicità annuale;

- positività agli accertamenti:

- positività su 1-2 capi: **AZ. SIEROPOSITIVA SOSPETTA CIRCOLAZIONE VIRALE** → (viene proposto di passare a livello di intervento II)
- positività su 3-5 capi **AZ. SIEROPOSITIVA CON CIRCOLAZIONE VIRALE** → (viene proposto di passare direttamente a livello di intervento III).

N.B.: gli esiti positivi devono essere comunicati il più presto possibile all'operatore e al Veterinario Aziendale, perché possano mettere in atto tutte le dovute strategie di eradicazione.

BVD - Livello di intervento II – Approfondimenti sierologici in aziende con sospetta circolazione virale
- VOLONTARIO

Obiettivo: estendere lo “spot test” a tutti i capi della categoria 9-15 mesi su base volontaria. Il campionamento può essere eseguito da un Veterinario Ufficiale o dal Veterinario Aziendale. L’invio dei campioni prelevati dal Veterinario Aziendale deve essere concordato nei tempi e nelle modalità con il laboratorio S.S. Virologia dell’IZSPLVA.

Destinatari: stabilimenti nei quali sono state evidenziate 1 – 2 positività sierologiche all’indagine di screening del I livello (con qualifica sanitaria “AZ. SIEROPOSITIVA SOSPETTA CIRCOLAZIONE VIRALE”).

Attività: controllo sierologico di tutti i bovini della categoria di età 9-15 mesi presenti. Nel caso non siano presenti altri soggetti della categoria di età, per l’approfondimento diagnostico devono essere ricontrollati i 5 soggetti già sottoposti al precedente controllo di screening sierologico eseguito tra i 21-30 gg di distanza dal precedente controllo.

Costo del prelievo: a carico dell’operatore, secondo quanto previsto dal D.Lgs 32/2021, Art. 9 c. 1 (Tariffa oraria) in caso di prelievo effettuato dal Veterinario ASL.

Tipo prova in ARVET: “Controllo sierologico totale 9-15 mesi”.

Test richiesto in ARVET: ELISAAC. Il costo del test è a carico dell’operatore, secondo tariffario IZSPLVA.

Interpretazione degli esiti e assegnazione delle qualifiche sanitarie :

- positività inferiore al 50% dei capi controllati:

- **AZ. SIEROPOSITIVA SOSPETTA CIRCOLAZIONE VIRALE** (si conferma la qualifica precedente). La presenza di una bassa percentuale di capi positivi potrebbe essere determinata da una limitata circolazione del virus o da sporadiche false positività sierologiche. Lo stabilimento rientra al I° livello di controllo, con esecuzione dello screening sierologico annuale.

- positività superiore al 50% dei capi controllati:

- **AZ. SIEROPOSITIVA CON CIRCOLAZIONE VIRALE**. E’ accertata una significativa circolazione virale con possibile presenza di animali PI. Devono essere adottate le misure di biosicurezza atte a ridurre la circolazione virale all’interno dello stabilimento. Viene proposto il controllo virologico su tutti i capi dello stabilimento, eseguito da Veterinario ASL o Veterinario Aziendale, come previsto nel livello intervento III

Obiettivo: ricerca dei soggetti persistentemente infetti (PI)

Destinatari: stabilimenti nei quali è stata evidenziata circolazione virale. L'intervento è su base volontaria da parte dell'operatore ed è effettuato dal Veterinario Ufficiale o dal Veterinario Aziendale. L'invio dei campioni prelevati dal Veterinario Aziendale deve essere concordato nei tempi e nelle modalità con il laboratorio S.S. Virologia dell'IZSPLVA.

Attività: l'approccio diagnostico differisce per stabilimenti da latte rispetto a quelli da carne.

A. AZIENDE DA LATTE

- **Prelievo su latte di massa** (fino ad un massimo di 80 -100 capi in lattazione).

MODALITA' DI PRELIEVO E DI INVIO CAMPIONI: campione di almeno 50 ml di latte dalla cisterna in un contenitore sterile, refrigerato (NON CONGELATO). Il campione deve pervenire all'IZSPLVA (sede centrale, laboratorio di Virologia) entro le 24 ore dal prelievo. Se il prelievo in azienda è effettuato il pomeriggio, può essere inviato (refrigerato a +4°C) la mattina successiva. In ogni caso il campione deve pervenire all'IZSPLVA entro le ore 15.00 del giorno di consegna.

I campioni pervenuti al laboratorio oltre le 24 ore dal prelievo, non possono essere ritenuti idonei per l'effettuazione dell'esame. Pertanto, non devono essere effettuati o inviati il venerdì o nei giorni prefestivi.

Per l'invio dei campioni deve essere utilizzata la procedura su ARVET – Profilassi – Registra campioni.

Costo del prelievo: a carico dell'operatore, secondo quanto previsto dal D.Lgs 32/2021, Art. 9 c. 1 (Tariffa oraria) in caso di prelievo effettuato dal Veterinario ASL.

Tipo prova in ARVET: "Controllo Virologico su Latte di Massa"

Test richiesto in ARVET: PCR

Test corrispondente in SIGLA: PCRBVD

- **Prelievo di sangue** su tutti gli animali non in lattazione.

MODALITA' DI PRELIEVO E DI INVIO CAMPIONI: il Laboratorio di Virologia IZSPLVA ha la possibilità di analizzare con metodo PCR pool di sieri provenienti da 20 capi. Pertanto:

- ✓ dovrà essere effettuato il prelievo di sangue su ogni animale;
- ✓ i campioni dovranno essere confezionati in buste contenenti fino ad un massimo di venti provette (es. se i prelievi sono 60, confezionare tre buste, ciascuna costituita da 20 provette, con indicazione sulla busta della numerazione delle provette contenute: 1-20, 21-40, 41-60);
- ✓ dovrà essere indicata la dizione "**da analizzare in pool di 20**".

La S.S. Virologia dell'IZSPLVA provvederà alla preparazione del pool direttamente in laboratorio.

Per l'invio dei campioni deve essere utilizzata la procedura su ARVET – Profilassi – Registra campioni

Tipo prova in ARVET: "Controllo Virologico su Pool di Siero"

Test richiesto in ARVET: PCR

Test corrispondente in SIGLA: PCRBVD

B. AZIENDE DA CARNE

- **Prelievo di sangue** su tutti gli animali.

MODALITA' DI PRELIEVO E DI INVIO: il laboratorio di Virologia IZSPLVA ha la possibilità di analizzare pool di sieri provenienti da 20 capi. Pertanto:

- ✓ dovrà essere effettuato il prelievo di sangue da ogni animale;
- ✓ i campioni dovranno essere confezionati in buste contenenti fino ad un massimo di venti provette (es. se i prelievi sono 60, confezionare tre buste, ciascuna costituita da 20 provette, con indicazione sulla busta della numerazione delle provette contenute: 1-20, 21-40, 41-60)
- ✓ dovrà essere indicata la dizione **“da analizzare in pool di 20”**.

La S.S. Virologia provvederà alla preparazione del pool direttamente in laboratorio.

Per l'invio dei campioni deve essere utilizzata la procedura su ARVET – Profilassi – Registra campioni.

Tipo prova in ARVET: “Controllo Virologico su Pool di Siero”

Test richiesto in ARVET: PCR

Test corrispondente in SIGLA: PCRBVD

Accertamenti diagnostici in caso di positività:

Positività su latte di massa. In caso di positività sul latte di massa il Veterinario Ufficiale o il Veterinario Aziendale effettua un prelievo di sangue individuale dalle bovine costituenti il latte di massa risultato positivo, con le stesse modalità di campionamenti ed invio previste al punto B – AZIENDE DA CARNE (buste contenenti al massimo 20 provette).

Il risultato atteso è almeno un pool di sieri positivo, sul quale il laboratorio provvederà ad eseguire il controllo virologico sui singoli campioni del pool stesso con test ELISA Antigene (ELISA GP), senza nessun costo aggiuntivo per l'operatore, al fine di individuare il capo viremico.

Positività su pool di sieri. In caso di positività sul pool di sieri il laboratorio di Virologia provvederà ad eseguire il controllo virologico sui singoli campioni del pool stesso con test ELISA Antigene (ELISA GP), senza nessun costo aggiuntivo per l'operatore, al fine di individuare il capo viremico.

BVD - Livello di intervento IV – individuazione diagnostica dei soggetti persistentemente infetti (PI) - VOLONTARIO

Obiettivo: individuazione diagnostica dei soggetti persistentemente infetti (PI).

Destinatari: stabilimenti nei quali è stata evidenziata circolazione virale, l'intervento è su base volontaria da parte dell'operatore ed è effettuato dal Veterinario Ufficiale o dal Veterinario Aziendale. L'invio dei campioni prelevati dal Veterinario Aziendale deve essere concordato nei tempi e nelle modalità con il laboratorio S.S. Virologia dell'IZSPLVA.

Attività: i capi risultati positivi all'esame virologico devono essere sottoposti ad un nuovo esame virologico (Test Elisa) su campione di sangue a distanza di 21-30 giorni dal precedente (ricontrollo virologico PI), associato all'esecuzione contestuale del test sierologico, per la diagnosi corretta dello stato di animali immunotolleranti, persistentemente infetti (soggetti positivi all'esame virologico e negativi al test sierologico per la ricerca degli anticorpi).

Per gli animali con età inferiore a 3 mesi, nella valutazione degli esiti del test virologico si deve tenere conto della possibile presenza di anticorpi materni che nei primi 3 mesi di vita possono interferire con una diagnosi corretta (periodo finestra), determinando false negatività virologiche. Tale evenienza può essere evitata ricontrollando i capi al raggiungimento dei 3 mesi di età con test virologico su cute del padiglione auricolare (che non risente dell'interferenza degli anticorpi materni) e può essere svolto a qualsiasi età.

Costo del prelievo e dei test di laboratorio: a carico dell'operatore.

Tipo prova in ARVET: "RICONTROLLO VIROLOGICO PI"

Test richiesto in ARVET: ELISAGP

Interpretazione degli esiti e assegnazione delle qualifiche sanitarie ;

- negatività agli accertamenti virologici:

- **AZ. SIEROPOSITIVA CON PREGRESSA CIRCOLAZIONE VIRALE.** E' accertata una circolazione virale, senza il rilievo di capi persistentemente infetti (PI) che potrebbero tuttavia essere stati precedentemente presenti (capi morti o venduti). Nell'azienda vengono comunque applicati i controlli previsti al successivo V° livello di intervento;

- positività agli accertamenti virologici:

- **AZ. INFETTA BVD.** E' accertata una circolazione virale recente, con possibile presenza di capi persistentemente infetti (P.I). Nell'azienda vengono applicati i controlli previsti al successivo V livello di intervento; i capi PI, non possono essere movimentati verso altre aziende, ma devono essere inviati, quanto prima, esclusivamente al macello. Devono essere concordati, di concerto con il Veterinario Aziendale, interventi di profilassi diretta e indiretta che risultino adeguati a contenere la circolazione virale e a prevenire la nascita di nuovi soggetti persistentemente infetti. Il Veterinario Ufficiale verifica il rispetto delle misure di biosicurezza ed esegue un'indagine epidemiologica compilando la scheda di cui all'Allegato II, da inviare al Referente ASL, che ha il compito di monitorare l'andamento del piano e di rendicontare i dati al Settore prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare della Regione Piemonte.

BVD – livello di intervento V – sorveglianza nuovi nati in aziende con pregressa circolazione virale e aziende infette BVD - VOLONTARIO

Obiettivo: verificare tempestivamente la presenza di soggetti PI mediante il controllo periodico dei nuovi nati.

Destinatari: aziende identificate come AZ. SIEROPOSITIVA CON PREGRESSA CIRCOLAZIONE VIRALE (negative al controllo virologico su tutti i capi) e come AZ. INFETTE BVD (positive al controllo virologico su tutti i capi) secondo quanto previsto nel Livello di intervento IV.

Attività: controllo periodico dei nuovi nati con test virologico effettuato su campione di cute auricolare prelevato attraverso l'applicazione, al momento dell'identificazione dell'animale, di apposita marca auricolare dotata di sistema di prelievo.

Interpretazione degli esiti e assegnazione delle qualifiche sanitarie: (Referente ASL)

La sorveglianza sui nuovi nati deve essere mantenuta, con periodicità almeno trimestrale, per i 12 mesi successivi all'eliminazione dei soggetti persistentemente infetti (PI.). L'azienda mantiene la qualifica assegnata (**AZ. SIEROPOSITIVA CON PREGRESSA CIRCOLAZIONE VIRALE** o **AZ. INFETTA BVD**) fino ad un accertamento sierologico negativo su 5 soggetti della categoria di età 9-15 mesi (livello I di intervento) che attesta l'assenza di circolazione virale, e che deve essere eseguito contestualmente all'ultimo controllo virologico previsto sui nuovi nati.

Se non sono stati rilevati capi PI tra i nuovi nati e il controllo sierologico ha dato esito negativo, l'azienda acquisisce la qualifica di AZ. NEGATIVA SENZA CIRCOLAZIONE VIRALE e viene sottoposta alla sorveglianza prevista dal I° livello con frequenza annuale.

L'invio dei campioni può avvenire tramite i Servizi Veterinari territoriali e deve essere utilizzata la procedura su ARVET – Profilassi – Registra campioni

Tipo prova in ARVET: "CONTROLLO VIROLOGICO NUOVI NATI"

Test richiesto in ARVET: ELISAGPCU

5. MOVIMENTAZIONE ANIMALE

Per partecipare a manifestazioni promosse dall'Associazione Allevatori, che coinvolgono il circuito produttivo regionale e nazionale, a tutela dei capi di elevato valore genetico iscritti ai Libri genealogici, i bovini di qualsiasi età maschi e femmine devono attestare un esito favorevole (negativo) al test virologico ELISA (ELISAGP) effettuato nei 30 gg precedenti alla manifestazione, da allegare al modello di accompagnamento. I prelievi sono a pagamento secondo quanto previsto dal D.Lgs 32/2021 Art. 9 c. 1 (tariffa oraria), così come gli esami di laboratorio, secondo quanto indicato nel tariffario IZSPLVA.

I capi risultati positivi al virologico dovranno seguire le indicazioni delle misure obbligatorie (punto 7)

6. RIEPILOGO QUALIFICHE SANITARIE

Le qualifiche sanitarie sono così riepilogate:

- AZ. VACCINATA CON VIRUS VIVO ATTENUATO
- AZ. NEGATIVA SENZA CIRCOLAZIONE VIRALE
- AZ. SIEROPOSITIVA SOSPETTA CIRCOLAZIONE VIRALE
- AZ. SIEROPOSITIVA CON CIRCOLAZIONE VIRALE
- AZ. SIEROPOSITIVA CON PREGRESSA CIRCOLAZIONE VIRALE
- AZ. INFETTA BVD.

7. MISURE OBBLIGATORIE / PROVVEDIMENTI

I capi risultati positivi al test virologico devono essere immediatamente isolati e testati nuovamente a distanza di 21 - 30 gg dal controllo precedente.

I capi PI confermati dalla seconda prova, devono essere movimentati al più presto solo verso macello.

8. COSTI

I prelievi e gli esami di laboratorio che rientrano nel Livello di Intervento I (fase obbligatoria), non prevedono costi per l'operatore.

I prelievi effettuati dal Veterinario Ufficiale nell'ambito dei Livelli di Intervento da II a V (fasi volontarie) e per la movimentazione animale secondo quanto previsto nel paragrafo 5, sono a pagamento secondo quanto previsto dal D.Lgs 32/2021 Art. 9 c. 1 (tariffa oraria), così come gli esami di laboratorio, secondo quanto indicato nel tariffario IZSPLVA.

SCHEDA ANAMNESTICA BVD

Azienda agricola _____

Via _____

Comune _____ Cod. allevamento _____ Tel cell _____

VENDITA ANIMALI DA VITA

SI	NO
----	----

PIANO VACCINALE BVD

SI	NO
----	----

Vaccino: nome commerciale	Tempi di Somministrazione (Annuale/semestrale/altro)	Capi sottoposti a vaccino (vitelli*/manze/vacche)	Data ultima somministrazione

*In questo caso indicare a quale età

PRELIEVI del (data prelievo)

Identificativo	Razza	Data nascita	Sesso	Vaccinato (SI/NO)	Numero vaccinazioni	Nome commerciale vaccino	Date di vaccinazione

Veterinario aziendale Dr. _____

Veterinari ASL Rilevatori dei dati

(timbro e firma leggibile) D.ri _____

Luogo _____ Data _____ Firma Veterinario

ASL _____

DIARREA VIRALE BOVINA (BVD)

INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

PER ALLEVAMENTI POSITIVI ALLO SCREENING SIEROLOGICO

DATA DI COMPILAZIONE	
----------------------	--

OPERATORE	
-----------	--

AZIENDA (timbro)	Denominazione	
	Codice aziendale	
	Indirizzo	

Data esito screening		Numero positivi/provati	
----------------------	--	-------------------------	--

VETERINARIO L.P. AZIENDALE	
----------------------------	--

5.1. Misure di Biosicurezza

INTRODUZIONE CAPI BOVINI	.NO	
.	.SI	data di ultima introduzione
	Categoria animali introdotti	N°/anno
	VITELLI	
	MANZE	
	TORI	
	VACCHE gravidе	
	non gravidе	
	Introduzione con prova BVD	Tipo prova
	<input type="checkbox"/> NO	
	<input type="checkbox"/> SI	
ACCESSO AUTOMEZZI NEI LOCALI DI STABULAZIONE	<input type="checkbox"/> NO	

<input type="checkbox"/> SI	
CATEGORIA AUTOMEZZI ACCEDENTI	
TRASPORTO ANIMALI VIVI	
TRASPORTO ANIMALI MORTI	
MEZZI AGRICOLI IN COMUNIONE CON ALTRE AZIENDE	
INTRODUZIONE PERSONE ESTRANEE ALL'ATTIVITÀ AZIENDALE	
<input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> SI	
PRESENZA ED UTILIZZO IN AZIENDA DI MATERIALE MONOUSO	
CAMICI	<input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> SI
CALZARI	<input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> SI
PRESIDI SANITARI (Aghi, siringhe, guanti..)	<input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> SI
TRATTAMENTO MATERIALE ABORTITO	

<i><u>2. Management</u></i>		
DENSITÀ ANIMALI	ALTA / MEDIA / BASSA	
VACCHE		
MANZE		
VITELLI		
ALTRE SPECIE ALLEVATE	Numero capi	In netta separazione dai bovini
OVINI		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
CAPRINI		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
PASCOLO		
<input type="checkbox"/> NO		
<input type="checkbox"/> SI PROMISCUO	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	SPECIE
ALPEGGIO		
<input type="checkbox"/> NO		
<input type="checkbox"/> SI PROMISCUO	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	SPECIE

PARTECIPAZIONE A FIERE/MERCATI	
<input type="checkbox"/>	NO
<input type="checkbox"/>	SI
LIVELLO IGIENE ALLEVAMENTO	
<input type="checkbox"/>	BASSO
<input type="checkbox"/>	MEDIO
<input type="checkbox"/>	ALTO
FECONDAZIONE	
<input type="checkbox"/>	NATURALE
<input type="checkbox"/>	ARTIFICIALE EFFETTUATA DA
	<input type="checkbox"/> MEDICO VETERINARIO
	<input type="checkbox"/> LAICO

3. PRODUTTIVITÀ E PATOLOGIE

LIVELLO PRODUTTIVO	
VITELLI AD ACCRESCIMENTO RIDOTTO	(numero)
PATOLOGIE	
RITORNI IN CALORE	(numero medio/individuo)
ABORTI	(numero/anno)
MORTALITÀ VITELLI	(numero/anno)
PATOLOGIE PIÙ FREQUENTI NEI VITELLI	
PATOLOGIE PIÙ FREQUENTI NEI BOVINI ADULTI	

4. PROFILASSI

Profilassi vaccinale

<input type="checkbox"/>	NESSUNA
<input type="checkbox"/>	VACCINAZIONE
	TIPO VACCINO
	CATEGORIE VACCINATE
	FREQUENZA VACCINAZIONE