

## **PROVE INTERLABORATORIO A CUI IL LNR HA PARTECIPATO NEL 2018**

Con riferimento alla partecipazione a prove interlaboratorio per MVS, il LNR partecipa regolarmente al Proficiency Test (PT) internazionale, organizzato annualmente dal Community Reference Laboratory/World Reference Laboratory per l'afta (FMD EURL/WRL), che ha sede presso The Pirbright Institute, UK. Il PT è focalizzato su prove diagnostiche per afta, ma comprende anche diagnosi differenziale rispetto a MVS.

Nome della Prova Interlaboratorio:

### **Proficiency Testing Scheme (PTS) 2018 for Foot-and-Mouth Disease and Swine Vesicular Disease diagnostic methods**

I PT annuali sono organizzati congiuntamente per AFTA e MVS, comportano l'analisi di campioni, differenziati in pannelli per prove virologiche e sierologiche, e richiedono una diagnosi differenziale con interpretazione finale sul risultato per ciascun test individualmente e nel loro insieme. Quindi, questa tipologia di proficiency tests verifica sia le performance del laboratorio relativamente a singoli test utilizzati, sia la capacità di interpretare correttamente i risultati ottenuti nella complessità delle situazioni simulate (inclusa diagnosi differenziale).

I campioni per il PTS 2018 sono pervenuti al CERVES alla fine di settembre 2018, con richiesta di produrre i risultati entro gennaio 2019, pertanto come di consueto l'esito del PT sarà comunicato durante il 2019.

### **Matrici**

Si riportano solamente le matrici che hanno comportato l'esecuzione di test diagnostici per MVS.

Pannello 1: Outbreak scenarios of vesicular diseases (including FMD and SVD)

N. 6 campioni di omogenato di epitelio vescicolare da tre diversi allevamenti (1a bovini, 1b suini, 1c suini) con presenza di lesioni vescicolari (scenari simulati), per test di isolamento in colture cellulari con identificazione degli isolati, test molecolari (RT-PCR) e identificazione/caratterizzazione degli agenti identificati tramite sequenziazione del gene codificante la VP1.

Pannello 5: Quality Assurance, con l'obiettivo di verificare la performance dei test utilizzati dai laboratori nel riconoscere anticorpi specifici verso il virus della malattia Vescicolare del Suino (MVS).

N. 3 sieri suini per prove sierologiche MVS (ELISA competitiva di screening, ELISA IgG/IgM, Sieroneutralizzazione).

### **Analiti**

Pannello 1: virus infettanti afta e MVS, genoma virale, sequenza VP1 dei virus identificati

Pannello 5: anticorpi anti-MVS

### **Luogo e periodo di svolgimento**

Luogo: presso il CERVES/LNR afta e MVS, IZSLER Brescia, Laboratori BSL3+.

Periodo di esecuzione delle prove: Ottobre-Novembre 2018.

### **Numero e tipo di laboratori partecipanti**

Laboratori Nazionali di riferimento di 70 paesi: tutti gli stati membri EU (n. 27), oltre ad alcuni Paesi extra-CEE e tutti i Laboratori internazionali di riferimento OIE/FAO per afta.

### **Follow up e Valutazione complessiva**

Lo scopo del PTS Afta/MVS 2018 ha incluso, oltre che alla verifica delle performance delle varie prove diagnostiche finalizzata al mantenimento dei requisiti di Qualità, anche la verifica dei Piani Nazionali di emergenza: ai laboratori è stato chiesto di utilizzare una selezione di test appropriati, sulla base degli ipotetici scenari comunicati, per la rapida conferma di focolaio con diagnosi differenziale Afta/MVS e interpretarne i risultati. Inoltre, ai laboratori in grado di effettuare caratterizzazioni più approfondite è stata richiesta anche l'identificazione dei ceppi virali isolati dal pannello 1, utilizzando tecniche di sequenziamento genomico seguite da analisi filogenetica.

Per il mantenimento dei requisiti di Qualità, il Proficiency Test ha contemplato anche la verifica la verifica delle performance dei test sierologici per il virus MVS.

Come consuetudine, il EURL/WRL comunicherà i risultati del PT2018 durante il 2019 (solitamente in occasione del meeting annuale dei NRL), mentre nel 2018 sono stati forniti i risultati del PT2017.

Il CERVES/LNR è sempre stato tra i pochi laboratori europei in grado di eseguire tutte le metodiche contemplate nella diagnostica AFTA/MVS, ottenendo esiti conformi in tutte le prove, sia nella produzione del dato analitico che nell'interpretazione dei risultati. Tutti i test diagnostici eseguiti dal LNR italiano hanno dato esiti conformi, l'interpretazione dello stato dei campioni sulla base degli scenari definiti è stata corretta, la sequenziamento ed analisi filogenetica del ceppo di MVS isolato ha correttamente identificato il virus come appartenente al gruppo genomico identificato come NL/92. Pertanto, le performance dei test eseguiti dal LNR sono ottimali.