

Diagnostica e controllo della PRRS: prospettive future

Massimo Amadori
Centro Substrati Cellulari
IZSLER - Brescia

- 📄 Possibili approcci
- 📄 Problematiche aperte
- 📄 Prospettive
- 📄 Opportunità



Le prospettive future

- 📄 Vi sono 2 esigenze fondamentali per la diagnosi e il controllo della PRRS
- 📄 A) Un riconoscimento tempestivo dei gruppi di suini infetti avviati allo svezzamento
- 📄 B) Verificare la presenza di una immunità protettiva nei confronti dei ceppi di virus circolanti in allevamento specie nel comparto riproduzione

Il riconoscimento precoce dell'infezione

- 📄 I test anticorpali sono complicati per la presenza residua degli Ab materni fino a 50-60 giorni di vita (allevamenti a ciclo chiuso)
- 📄 PCR e isolamento virale: problematici e complessi
- 📄 Consigliabile adottare un test di immunità cellulare
- 📄 Evitare di sottoporre a vaccinazione gruppi di suini già infetti: se viremici è possibile la diffusione iatrogena dell'infezione.



Il test dell'interleuchina-10 (IL-10)

- Il difettoso riconoscimento del virus PRRS porta ad una abnorme espansione della risposta IL-10 a infezione e/o vaccinazione
- Questo fenomeno può essere sfruttato per riconoscere i suini infetti post svezzamento: si avrà secrezione di IL-10 *in vitro* in risposta al virus PRRS in vitro. Distinguere dalla risposta aspecifica indotta da alcuni ceppi.
- Test implementabile su sangue intero su larga scala
- Livelli soglia stabiliti su soggetti SPF e su soggetti di allevamenti PRRS-free



La risposta protettiva

- 📄 E' importante capire se gli animali (specie scrofe e scrofette) possiedono un profilo di immunità protettivo
- 📄 Tale aspetto deriva dal graduale sviluppo della risposta in IFN-gamma e in anticorpi neutralizzanti
- 📄 Tali risposte sono di fondamentale importanza anche per la valutazione di efficacia degli attuali vaccini
- 📄 Base anche per la valutazione di futuri vaccini di 2a generazione contro la PRRS



Il test interferon (IFN)-gamma

- Il test può essere eseguito su sangue intero in provette con eparina, su larga scala.
- Non risente degli anticorpi materni
- Sullo stesso campione di sangue intero possono essere eseguiti con lo stesso Ag PRRS i test IL-10 e IFN-gamma
- Una risposta in IFN-gamma, specifica per virus PRRS, è indice di risposta protettiva antivirale
- Test da associare a quello degli Ab neutralizzanti



Test per anticorpi (Ab) neutralizzanti (SN)

- 📄 I consueti kit per Ab ELISA PRRS non distinguono Ab protettivi da Ab non efficaci o, forse, potenzianti l'infezione
- 📄 Questa distinzione è possibile con il test per Ab SN diretto verso 3-4 ceppi Europei di virus assai distinti antigenicamente (80-100% di omologia in ORF 7 rispetto al ceppo Lelystad)
- 📄 La presenza di attività SN verso almeno 1 ceppo è indice di risposta a carattere protettivo
- 📄 Dato confermabile con il test IFN-gamma



Vaccinazioni

- ❏ Condizionamento dei risultati da difettivo riconoscimento del virus vaccinale
- ❏ Consigliabile vaccinare gruppi di animali non infetti (test Ab– oppure test Ab+ / test IL10-)
- ❏ Valutare sviluppo della risposta protettiva in termini di Ab SN e IFN-gamma
- ❏ Evidenza di differenze importanti tra vaccini sulla base di questi parametri in prove di campo
- ❏ Vaccini per suinetti: protezione verso infezione, malattia, diminuita resa zootecnica ?

