

## **Ricerca corrente IZSVe 04/09 Immunizzazione della trota iridea nei confronti della setticemia emorragica virale.**

**Responsabile scientifico:** dott. Bovo Giuseppe

### **Abstract**

La setticemia emorragica virale (VHS) è una grave patologia diffusa in molte aree geografiche e presente in vaste zone della Comunità Europea dove colpisce alcune specie di salmonidi, con gravi danni economici per l'industria della trota coltura. A partire dal 1991 il virus è stato identificato in diverse specie selvatiche marine del nord Atlantico e del mar Baltico. Nel 2005-2006 si sono osservate nella regione dei grandi laghi (USA) gravi epizootie. In Italia la malattia è stata descritta da Ghittino nel 1963 ed è tuttora considerata endemica in diverse zone dove è in grado di causare perdite significative soprattutto nella trota iridea durante le stagioni fredde.

Il controllo della malattia si basa essenzialmente su interventi di eradicazione e ripopolamento con popolazioni indenni. Tali attività sono relativamente semplici e possono fornire ottimi risultati nelle aziende fornite da acqua sorgiva o pozzi artesiani mentre in tutte le aziende il cui stato sanitario è comune con quello dell'ambiente circostante, l'eradicazione della malattia presenta grosse difficoltà e non sempre è in grado di fornire risultati duraturi.

In alternativa a questi interventi di profilassi diretta la lotta alla malattia potrebbe essere svolta mediante profilassi indiretta tramite immunizzazione delle popolazioni suscettibili. Purtroppo, malgrado gli studi degli ultimi 40 anni, non sono disponibili prodotti commerciali in grado di proteggere gli animali vaccinati dalla malattia naturale. Ciononostante da un punto di vista sperimentale è stato possibile evidenziare l'efficacia di alcuni prodotti nell'indurre una protezione significativa negli animali vaccinati come nel caso dell'utilizzo di vaccini attenuati somministrati per bagno o vaccini inattivati e a DNA somministrati per via intramuscolare. I primi sono in effetti gli unici prodotti ad indurre

un'efficace protezione in animali vaccinati tramite bagno, purtroppo i vaccini attenuati devono essere sempre considerati con estrema attenzione e la loro registrazione soprattutto per l'uso in acquacoltura, in cui gli animali vaccinati sono a contatto diretto con l'ambiente esterno, difficilmente potranno essere registrati anche in aree con malattia endemica .

Per molti anni i metodi di somministrazione del vaccino tramite inoculazione i.m o i.p. sono stati considerati non applicabili per il controllo della VHS a causa della difficoltà di lavorare con gli avannotti, ovvero soggetti di dimensioni ridotte. Gli animali di circa 4-5 cm in uscita dall'avannotteria, dove sono normalmente protetti dall'esposizione al virus, sono trasferiti in ambienti esterni per iniziare il ciclo di pre-ingrasso e successivo raggiungimento della taglia commerciale. Da questo preciso momento gli animali sono estremamente vulnerabili in quanto in molte aree il virus è ampiamente presente allo stato endemico nelle aziende di trotticoltura e possono essere soggetti a gravi perdite. Proprio per questi motivi solo le aziende con caratteristiche strutturali in grado di mantenere l'indipendenza dal sistema idrico naturale hanno avviato in passato programmi di eradicazione che hanno consentito, nella maggior parte dei casi, di ottenere ottimi risultati. Purtroppo nei territori dove la malattia è endemica e le aziende utilizzano acqua direttamente dal bacino idrografico naturale la malattia è difficilmente controllabile. In questi casi la disponibilità di un vaccino rappresenterebbe l'unico metodo di controllo adottabile. Negli ultimi anni in particolare il verificarsi di gravi episodi, spesso scatenati dalle operazioni di vaccinazione contro la lattococcosi ha evidenziato ancor di più il danno causato da questa malattia per cui da alcune fonti si è ritenuto di poter ricorrere anche a una vaccinazione per inoculazione .

Gli obiettivi di questo studio consistono innanzitutto nel produrre un vaccino autogeno in grado di stimolare una sufficiente risposta immunitaria in grado proteggere i soggetti contro una successiva infezione sperimentale. In secondo luogo si vuole verificare la possibilità applicativa di un tale vaccino nella realtà, soprattutto negli stadi giovanili, considerate le difficoltà operative, i costi e il vantaggio economico da mancata mortalità.