

Testati con successo i vaccini a DNA contro le malattie virali della trota iridea



L'Italia è tra i primi produttori di trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) in Europa. La produzione è tuttavia fortemente limitata dall'impatto di due malattie virali, la **Setticemia emorragica virale (SEV)** e la **Necrosi ematopoietica infettiva (NEI)**. Entrambe le

malattie sono sostenute da virus appartenenti alla famiglia *Rhabdoviridae* e sono endemiche sul territorio nazionale. L'unica misura di controllo efficace per risolvere i focolai di SEV e NEI risulta essere l'eradicazione, che prevede lo svuotamento dell'intero stabilimento coinvolto, sia dagli animali che dall'acqua, e la pulizia e disinfezione delle attrezzature e delle vasche di stabulazione.

Ricercatori dell'IZSVE hanno valutato con una sperimentazione l'efficacia dei vaccini a DNA contro la Setticemia emorragica virale (SEV) e la Necrosi ematopoietica infettiva (NEI), due malattie virali che colpiscono la trota iridea e che limitano fortemente lo sviluppo dell'allevamento di questa specie. I vaccini hanno dimostrato per la prima volta di ridurre sensibilmente le mortalità indotte da SEV e NEI, e quindi di essere efficaci e sicuri.

Un recente progetto di ricerca dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie ([RC IZSVE 09/18](#)), finanziato dal Ministero della Salute, ha **valutato l'efficacia di vaccini a**

DNA contro queste due malattie virali della trota iridea, progettati a partire da sequenze della glicoproteina G (la proteina responsabile della produzione di anticorpi neutralizzanti) di ceppi italiani di virus della SEV e della NEI recentemente isolati nel territorio nazionale.

Dapprima è stata eseguita **una prova in condizioni controllate presso l'acquario sperimentale dell'IZSve**, durante la quale due diverse dosi di vaccino per SEV e per NEI sono state testate singolarmente ed in combinazione per efficacia e sicurezza. Sulla base dei risultati ottenuti, la dose più alta è stata selezionata per l'esecuzione di **una prova di campo**.

La sperimentazione su campo, autorizzata dal Ministero della Salute, è stata condotta in uno stabilimento situato nella provincia autonoma di Trento tra ottobre 2020 e luglio 2021 e ha rappresentato la **prima applicazione in campo dei vaccini a DNA per SEV e NEI in trota iridea**. Gli animali sono stati suddivisi in tre gruppi sperimentali: un gruppo di controllo non vaccinato, un gruppo vaccinato con il vaccino per SEV e un gruppo vaccinato sia contro SEV che contro NEI. Al termine del periodo di osservazione, i vaccini utilizzati **hanno dimostrato di ridurre sensibilmente le mortalità indotte da SEV e NEI, e quindi di essere efficaci e sicuri**. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista [*Vaccines*](#), nella *special issue* dedicata ai vaccini in acquacoltura.

I vaccini rappresentano un valido aiuto per proteggere i pesci allevati dalle malattie e ridurre le perdite economiche, in aggiunta alle misure di biosicurezza messe in atto per prevenire l'introduzione di malattie in allevamento, la cui applicazione tuttavia non sempre è in grado di difendere in modo completo ed efficace gli animali dagli agenti patogeni.

Fonte: IZS Venezia