Vaccinazione orale nei pesci: l’acquacoltura verso una nuova era

L’acquacoltura globale si trova di fronte a un potenziale cambio di paradigma: la vaccinazione orale nei pesci sta emergendo come alternativa concreta alle tradizionali iniezioni, con la promessa di rendere gli allevamenti più sostenibili, etici ed efficienti.

Le iniezioni, da decenni impiegate per la profilassi delle malattie, hanno mostrato limiti significativi: procedure costose, stress per gli animali e impossibilità di applicazione su larve e piccoli individui. La ricerca internazionale sta invece puntando su soluzioni meno invasive, capaci di raggiungere ampie popolazioni di pesci già nelle fasi precoci del ciclo vitale.

Un recente studio condotto da **Universiti Putra Malaysia**, **Universiti Kebangsaan Malaysia** e **Agro-BioTech** ha messo a punto un sistema basato sulla bioincapsulazione: microalghe geneticamente modificate del genere *Nannochloropsis*, in grado di produrre una proteina del batterio *Vibrio harvey*i, vengono somministrate ad *Artemia*, alimento naturale per i pesci. Una volta ingerite, queste ultime trasmettono il vaccino agli animali allevati, attivando una risposta immunitaria senza necessità di iniezioni.

I risultati ottenuti sono dirompenti: nei test di laboratorio, i pesci zebra trattati hanno mostrato una sopravvivenza del 100% contro la vibriosi, rispetto al 40% dei non immunizzati.

Dati che, se confermati su scala industriale, potrebbero ridurre drasticamente le perdite economiche legate a una delle malattie più gravi dell’acquacoltura intensiva.

La vaccinazione orale nei pesci non porta solo benefici sanitari. Inserita direttamente nei mangimi, permette di semplificare le operazioni di allevamento, ridurre la sofferenza degli animali e limitare l’uso di antibiotici, tema centrale nelle politiche europee e internazionali sulla sicurezza alimentare e la resistenza antimicrobica.

Leggi l’articolo

Fonte: pesceinrete.com