

Sostanze naturali per un'acquacoltura sostenibile: stato dell'arte e possibili applicazioni nel controllo delle malattie infettive

Chiara Bulfon

Università degli Studi di Udine – Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia - chiara.bulfon@uniud.it

In acquacoltura vi è una costante richiesta di nuove strategie da utilizzare per il controllo delle malattie infettive, al fine di ridurre il ricorso agli antibiotici e garantire produzioni più sicure e ecosostenibili per i consumatori. Uno degli approcci più promettenti consiste nella ricerca di composti naturali con attività antimicrobica o immunostimolante, che possono essere incorporati nel mangime e somministrati ai pesci facilmente senza essere tossici o avere effetti collaterali a lungo termine. In particolare, la somministrazione di immunostimolanti si è rivelata efficace nel promuovere la crescita, le risposte immunitarie aspecifiche (e in misura minore quelle specifiche) e la resistenza alle infezioni di diverse specie ittiche allevate, risultando un valido trattamento alternativo o complementare alla vaccinazione.

Diverse categorie di sostanze di origine naturale sono state studiate nelle specie ittiche per le loro proprietà immunostimolanti (Fig. 1), ma solo poche sperimentazioni sono state condotte in branzino Europeo (*Dicentrarchus labrax*) e orata (*Sparus aurata*) negli ultimi venti anni. I β -glucani ottenuti da lievito, batteri, piante, alghe e funghi sono quelli più studiati e vari prodotti commerciali sono attualmente disponibili come ingredienti funzionali per i mangimi destinati ai pesci. Similmente, acido alginico e alginati purificati da macroalghe brune e batteri vengono comunemente inclusi nelle formulazioni per l'alimentazione dei pesci. Probiotici (*Lactobacillus* sp., *Bacillus* sp., *Enterococcus* sp..) e prebiotici vengono largamente proposti non solo per la loro capacità di migliorare la salute dei pesci ma anche di modulare la microflora intestinale, mentre il possibile utilizzo di miscele, estratti o oli essenziali ottenuti da piante medicinali, microalghe e macroalghe marine, funghi e prodotti di origine animale (es. propoli) ha suscitato una crescente attenzione più recentemente. In ogni caso, l'impiego di nuovi prodotti come additivi alimentari per i pesci è possibile solamente previa autorizzazione e secondo le indicazioni riportate nel Regolamento CE n. 1831/2003 (elenco additivi alimentari per uso animale) e successive modifiche.

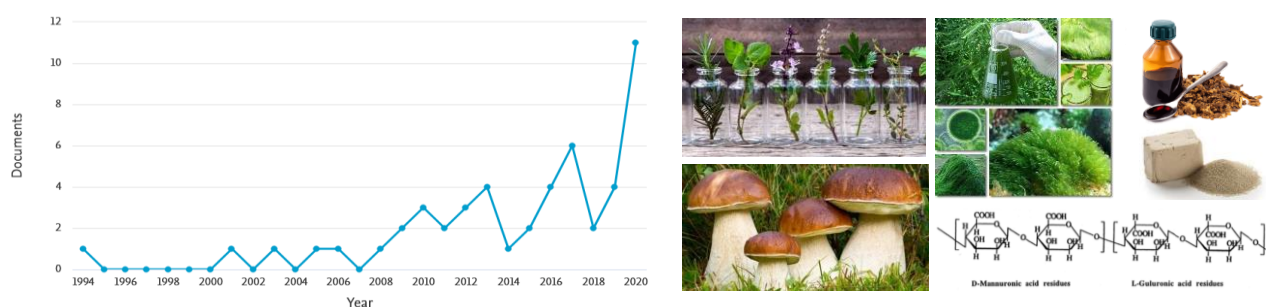


Fig. 1. Esempi di sostanze di origine naturale studiate nelle specie ittiche per le loro proprietà immunostimolanti ed esito della ricerca bibliografica relativa alle indagini scientifiche effettuate negli ultimi venti anni.