

SANI COME PESCI

Meno antibiotici, più benessere: sinergie essenziali in allevamento

di Maurizio Scozzoli e Enea Tentoni

Quando si parla dell'uso di oli essenziali in allevamento ittico è necessario fare chiarezza. Infatti, per comprenderne l'effettiva efficacia, occorre dapprima considerare diversi fattori. In questo articolo riportiamo ciò che è essenziale sapere per indi-

rizzare la scelta di sostanze naturali efficaci per il benessere dell'allevamento, sottolineando come la sinergia tra oli essenziali e antibiotici possa tradursi spesso in risultati significativi, soprattutto per quanto riguarda il fenomeno della farmaco resistenza.

Poniamo il caso di avere in allevamento la presenza di infezioni batteriche da ceppi farmaco-resistenti. In questa situazione, l'attività degli oli essenziali può essere risolutiva. Essi, infatti, agiscono su velocità di crescita batterica, produzione

Tabella 1 – Prove su ceppi isolati in allevamento (Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, sede di Padova, giugno 2022)

Ceppo isolato in allevamento	Specie allevata	Antibiotico	MIC (µg/ml) (µl/ml)
Aeromonas salmonicida subsp. salmonicida 478/ITT/22.1	Salmerino	Fluorfenicolo	64 µg/ml
		Ossitetraciclina	>16 µg/ml
		Sulfametoxazolo + Trimetoprim	>8/152 µg/ml
		Eritromicina	4 µg/ml
		Amoxicillina	0,25 µg/ml
		Enrofloxacin	1 µg/ml
		Flumequina	4 µg/ml
		Miscela oli essenziali (GL)	1,95 µl/ml
Miscela oli essenziali (BR)	0,97 µl/ml		
Aeromonas salmonicida subsp. salmonicida 479/ITT/22.1	Coregone	Eritromicina	0,5 µg/ml
		Fluorfenicolo	0,125 µg/ml
		Ossitetraciclina	0,125 µg/ml
		Sulfametoxazolo + Trimetoprim	0,063/1,188 µg/ml
		Amoxicillina	0,125 µg/ml
		Enrofloxacin	0,125 µg/ml
		Flumequina	1 µg/ml
		Miscela oli essenziali (GL)	0,24 µl/ml
Miscela oli essenziali (BR)	0,24 µl/ml		

LEGENDA

SENSIBILE	INTERMEDIO	RESISTENTE	OLI ESSENZIALI
-----------	------------	------------	----------------



di biofilm e disgregazione di quello già formato, capacità batterica di aderire alle mucose, espressione di alcuni geni di virulenza, capacità di inibire il *quorum sensing*.

In *Tabella 1* sono riportate alcune prove su ceppi isolati in allevamento, fatte presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, sede di Padova, nel mese di giugno 2022. Come evidenziato in tabella, spesso la **Minima Concentrazione Inibente (MIC)** degli oli essenziali è molto bassa ed è interessante notare come essa manifesti **maggiore attività** rispetto agli antibiotici di riferimento.

Infatti, nel caso di *Aeromonas Salmonicida* con ceppo identificativo 478, nonostante un dosaggio sensibilmente inferiore, **l'azione dell'olio essenziale è decisamente più efficace e performante rispetto all'antibiotico**.

In ulteriori prove fatte su ceppi batterici particolarmente resistenti ai farmaci, abbiamo utilizzato una **combinazione di antibiotico e olio essenziale**. È emerso in maniera evidente che questa combinazione non solo sia **complementare**, ma anche **additiva e sinergica sull'azione inibente i batteri**. Questo perché è caratteristica peculiare degli oli essenziali interferire sulla parete e sulla membrana batterica, creando breccie e lesioni ben visibili al microscopio elettronico, così come sulla sintesi proteica, oltre che sull'espressione di alcuni geni di virulenza.

In conclusione, se scegliamo di affidarci a sostanze naturali che rispettino queste premesse, possiamo certamente ottenere ottimi risultati nel **miglioramento dei tempi di risposta ai trattamenti farmacologici e nella riduzione della durata degli stessi**, con conseguente e importante risparmio sulla quantità di antibiotici utilizzati. Questo è determinante per poter ottenere **massimo benessere e massimo guadagno** nell'allevamento destinato al consumo alimentare.

Maurizio Scozzoli
Med. Veterinario,

Master in Fitoterapia Veterinaria
Enea Tentoni
Ittiopatologo

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.