

Atti del

XXIV CONVEGNO NAZIONALE S.I.P.I.

Società Italiana di Patologia Ittica

TORINO, 11-13 ottobre 2018

Castello del Valentino

*In collaborazione con Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta e Politecnico di Torino*



PREVALENZA DI MICOBATTERIOSI ITTICHE IN PESCE PERSICO (*PERCA FLUVIATILIS*) IN LAGHI DELL'ITALIA NORD-OCCIDENTALE

Righetti M., Mugetti D., Pastorino P., Menconi V., Cavazza G., Bona M.C., Arsieni P., Dondo A., Prearo M.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Torino

Tra le diverse malattie infettive che interessano gli organismi acquatici, le micobatteriosi ittiche sono patologie sostenute da microrganismi del genere *Mycobacterium* non ascrivibili al complex del *M. tuberculosis*: da ciò derivano i termini “micobatteriosi atipiche” o “non tubercolari”, usati per indicare queste patologie. L'evoluzione di tali patologie è solitamente cronica ed asintomatica, il che rende spesso difficoltosa la diagnosi. Tra i diversi fattori predisponenti l'insorgenza di micobatteriosi si annoverano condizioni stagionali, disponibilità e qualità degli alimenti, densità di popolazione ittica, parametri chimico-fisici dell'acqua ed eventi che possono causare stress nei pesci. Le indagini condotte sulle micobatteriosi ittiche riguardano per lo più pesci d'acquario, mentre poco si conosce sulle stesse patologie in ambiente naturale. Questo lavoro si prefigge lo scopo di descrivere un monitoraggio effettuato in tre laghi del Nord Italia (Lago Maggiore, Lago di Varese e Lago di Monate), al fine di evidenziare la presenza di eventuali specie di micobatteri nei pesci e la loro prevalenza. Durante le attività di monitoraggio, eseguite tra il 2015 e il 2017, sono stati analizzati 390 pesci persico (*Perca fluviatilis*), così suddivisi: 348 esemplari provenienti dal Lago Maggiore, 27 dal Lago di Varese e i restanti 15 dal Lago di Monate. Per ogni soggetto sono stati prelevati fegato e milza, utilizzati per l'esame colturale per valutare la crescita di batteri alcalo-acido resistenti. Gli organi prelevati in singolo, sono stati omogeneizzati, decontaminati ed inoculati in tubi con terreni selettivi per micobatteri. Dopo 8 settimane di incubazione, le colonie cresciute sono state sottoposte alla colorazione di Ziehl-Neelsen e, quando positive, stoccate in cryobank a -80°C. L'identificazione per mezzo di amplificazione e sequenziamento di una porzione del gene *hsp65* tramite primer specifici Tb11 e Tb12 (Telenti *et al.*, 1993) è stata condotta nel 2018, al fine di valutare correttamente l'eventuale presenza di differenti specie di micobatteri.

La prevalenza di micobatteriosi sul totale dei soggetti è risultata del 7,9% (31 soggetti positivi). Analizzando nello specifico le situazioni dei differenti bacini si nota come tutti i soggetti positivi siano localizzati nel Lago Maggiore (P=8,9%), mentre non sono stati riscontrati casi di micobatteriosi ittiche nei pesci analizzati provenienti dagli altri due siti. Va comunque sottolineato come il numero di soggetti analizzati in questi due laghi sia nettamente inferiore rispetto ai dati ottenuti dal Lago Maggiore, il che può aver condotto ad una sottostima dei casi. Analizzando la situazione del Lago Maggiore, le due specie maggiormente isolate sono risultate *M. chelonae* nel 2015 (14 isolati) e *M. peregrinum* nel 2016 (11 isolati). Considerando che l'isolamento di tali specie è avvenuto in due anni diversi, si suppone l'insorgenza di eventi morbosi differenti, ognuno sostenuto da una diversa specie. I restanti ceppi, tutti isolati durante l'anno 2015, sono stati identificati come *M. immunogenum* (3 isolati), *M. aubagnense* (1 isolato) e *Mycobacterium spp.* (2 isolati). La zona lacustre interessata fa parte del bacino imbrifero del lago Maggiore: infatti gli altri due laghi sottoposti a monitoraggio sono posti ad est rispetto al lago principale, in territorio lombardo. Si è scelto di analizzare il pesce persico in quanto è la specie più pregiata della fauna ittica di questi biotopi lacustri e rappresenta una risorsa importante per la pesca professionale. I dati attualmente posseduti sulla situazione delle micobatteriosi nei laghi italiani sono frammentarie o nulle. Da questi dati preliminari spicca una prevalenza relativamente alta nel Lago Maggiore, in controtendenza rispetto a risultati ottenuti in altri studi condotti precedentemente, dove le prevalenze ottenute erano inferiori al 3%. Nei due laghi satellite, la mancanza di positività è sicuramente da ascrivere al basso numero di campioni effettuati: la situazione epidemiologica quindi deve essere nuovamente valutata. È indispensabile quindi la messa a punto di piani di monitoraggio sanitario per chiarire la reale situazione delle micobatteriosi ittiche in ambiente lacustre, sia per conoscere il ruolo di tali patogeni per la fauna ittica selvatica, sia per salvaguardare la sanità pubblica di chi si interfaccia con tali ambienti.