



XXV CONVEGNO NAZIONALE S.I.P.I.

Società Italiana di Patologia Ittica

ITS Fondazione G. Caboto, Palazzo della Cultura - Via Annunziata, 58
GAETA (LT), 10-12 ottobre 2019



Atti del

**XXV CONVEGNO
NAZIONALE S.I.P.I.**

Società Italiana di Patologia Ittica

GAETA (LT), 10-12 ottobre 2019

Palazzo della Cultura - Via Annunziata, 58

In collaborazione con
ITS Fondazione G. Caboto
Scuola Superiore di Tecnologia per il Mare

Comitato organizzatore:

Stefano Bronchini
Andrea Gustinelli
Marino Prearo
Giuseppe Scaturro
Alessandra Silvagni
Anna Toffan

Comitato scientifico:

Paola Beraldo
Andrea Fabris
Maria Letizia Fioravanti
Gabriella Gaglio
Andrea Gustinelli
Fabio Marino
Marino Prearo
Francesco Quaglio
Tommaso Scanzio
Anna Toffan

Segreteria:

Manuela Dalla Pozza
Alessandra Silvagni
Anna Toffan

Con il contributo di:



di Amato Giuseppe & C.
Eccellenti per natura

STUDIO DEI FATTORI DI RISCHIO PER SAPROLEGNIOSI IN TROTOCOLTURA

Tedesco P.¹, Fioravanti M.L.¹, Dieguez-Uribeondo J.², Sandoval-Sierra J.V.², Menconi V.³, Cook A. C.⁴, Alves M. T.⁴, R. Galuppi¹

¹Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna; ²Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Real Jardín Botánico (CSIC-RJB) Madrid; ³Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Torino; ⁴The Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), Weymouth.

Gli oomiceti del genere *Saprolegnia* hanno un'ampia diffusione in ambiente dulciacquicolo e causano importanti perdite economiche nell'allevamento di specie ittiche d'acqua dolce, in particolare salmonidi. Obiettivo della presente ricerca è stato quello di indagare i fattori di rischio in grado di favorire l'insorgenza della saprolegniosi in trotecoltura mediante uno studio epidemiologico longitudinale.

Lo studio è stato condotto in 10 trotecolture (5 in Italia e 5 in Spagna); gli allevamenti sono stati selezionati sulla base della presenza documentata di fattori gestionali considerati rilevanti in riferimento alla saprolegniosi (spremitura dei riproduttori, vaccinazione, selezione, frequenti cambi di vasca, ecc.). Le specie considerate nello studio sono state la trota iridea *Onchorhynchus mykiss*, la trota marmorata *Salmo marmoratus* e la trota fario *Salmo trutta*.

In ciascun allevamento sono state condotte da Febbraio 2017 a Gennaio 2018 visite periodiche durante le quali le vasche oggetto di studio sono state controllate periodicamente per valutare la presenza di lesioni riferibili a saprolegniosi e sono state raccolte informazioni relative a fattori gestionali di diverso tipo, presenza di infezioni concomitanti e mortalità. Durante ciascuna visita sono stati inoltre registrati i parametri ambientali (pH, temperatura e ossigeno disciolto). Il monitoraggio in continuo della temperatura dell'acqua è stato effettuato posizionando un data logger all'interno di ciascuna vasca selezionata. Le specie di *Saprolegnia* circolanti sono state caratterizzate mediante identificazione molecolare dei ceppi isolati da trote campionate in ciascun allevamento nel corso della prima visita.

I dati raccolti sono stati analizzati statisticamente con l'obiettivo di correlare prevalenza di saprolegniosi e mortalità a diverse pratiche gestionali e fattori ambientali.

Tutti gli isolati da trote con segni clinici appartenevano alla specie *Saprolegnia parasitica*.

I risultati delle analisi statistiche indicano che la saprolegniosi rappresenta un'importante causa di mortalità nelle trotecolture italiane e spagnole oggetto di studio.

Con riferimento ai parametri ambientali, è stato evidenziato un contributo importante della temperatura e del pH dell'acqua. In particolare, si è confermato come la prevalenza di *Saprolegnia* sia mediamente più alta durante i mesi freddi (temperatura dell'acqua inferiore a 10°C) evidenziando l'influenza positiva di valori di pH alcalini.

Riguardo agli aspetti gestionali, diverse tipologie di "handling" sono risultate fattori di rischio importanti. In uno degli allevamenti monitorati, è stato rilevato un incremento dei valori di prevalenza per saprolegniosi in seguito a vaccinazione intraperitoneale anche a temperature dell'acqua relativamente elevate (14°C). Inoltre, è stato osservato come frequenti cambi di vasca siano associati a valori di prevalenza più elevati anche quando, in seguito allo spostamento, la densità all'interno delle vasche viene ridotta.

L'identificazione dei fattori di rischio per saprolegniosi è uno step fondamentale per una corretta progettazione ed implementazione di misure di biosicurezza e strategie di gestione finalizzate al controllo di questa parassitosi negli allevamenti di salmonidi.

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 634429. This publication reflects the views only of the author, and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.