ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ARCHIVIO ISTITUZIONALE
DELLA RICERCA

Alma Mater Studiorum Università di Bologna
Archivio istituzionale della ricerca

POTENZIALE TRASFERIMENTO DI SAPROLEGNIA SPP. DALL'ALLEVAMENTO ALL'AMBIENTE SELVATICO: RISULTATI PRELIMINARI

This is the submitted version (pre peer-review, preprint) of the following publication:

Published Version:
Galuppi R., S.J. (2017). POTENZIALE TRASFERIMENTO DI SAPROLEGNIA SPP. DALL'ALLEVAMENTO ALL'AMBIENTE SELVATICO: RISULTATI PRELIMINARI.

Availability:
This version is available at: https://hdl.handle.net/11585/622928 since: 2019-01-14

Published:
DOI: http://doi.org/

Terms of use:

Some rights reserved. The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. For all terms of use and more information see the publisher's website.

This item was downloaded from IRIS Università di Bologna (https://cris.unibo.it/).
When citing, please refer to the published version.

(Article begins on next page)

12 October 2024

POTENZIALE TRASFERIMENTO DI *SAPROLEGNIA* SPP. DALL'ALLEVAMENTO ALL'AMBIENTE SELVATICO: RISULTATI PRELIMINARI

Galuppi R.[1], Sandoval-Sierra J.V.[2], Cainero M.[1], Menconi V.[1], Tedesco P.[1], Gustinelli A.[1*], Diéguez Uribeondo J.[2], Fioravanti M.L.[1]

[1] Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, Alma mater Studiorum - Università di Bologna; [2] Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas – Real Jardin Botànico (CSIC-RJB), Madrid

La saprolegniosi è considerata un'infezione ubiquitaria all'interno dell'ecosistema dulciacquicolo, con diffusione sia nei fiumi che negli allevamenti (Willoughby & Pickering, 1977). L'agente eziologico, *Saprolegnia* spp., è considerato un patogeno opportunista facoltativo e molto spesso le condizioni di allevamento possono contribuire a creare situazioni favorenti l'instaurarsi dell'infezione nella popolazione. Allo scopo di valutare il potenziale trasferimento di *Saprolegnia* spp. dai pesci allevati a quelli selvatici e viceversa è stata effettuata un'indagine in 2 allevamenti di trota iridea (in provincia di Vicenza e di Bolzano), in 2 allevamenti di trota fario e marmorata (in provincia di Udine e Pordenone) e nei sistemi idrici tributari ed effluenti dagli stessi allevamenti. Sono stati effettuati due campionamenti: il primo in autunno/inverno e il secondo in inverno-primavera, periodi di maggiore emergenza della saprolegniosi negli allevamenti di salmonidi. Nel corso di ciascun campionamento, da ogni allevamento sono stati prelevate 10 trote, preferibilmente con lesioni riferibili a Saprolegniosi; quando possibile altrettanti pesci, con o senza lesioni, sono stati prelevati nelle acque libere sia monte che a valle di ciascun allevamento. In ciascun sito di campionamento sono inoltre state collocate 5 trappole di rete metallica contenenti ciascuna 7 porzioni di semi di canapa precedentemente sterilizzate (Seymour, 1970; Johnson *et al.*, 2002), che sono stati lasciate *in situ* per almeno 10 giorni e poi raccolte. Due frammenti di micelio, per quanto riguarda i pesci con lesioni, un pezzetto di pinna dorsale e di branchia per i pesci senza lesioni, e tutti i semi di canapa recuperati dalle trappole sono stati seminati su glucose-yeast extract agar (Min *et al.*, 1994) addizionato di penicillina (6 mg/l) e acido ossolinico (10/mg/l) (Alderman & Polglase, 1986) (GY+P+OX). Gli isolati ottenuti sono stati inviati al CSIC-RJB, Spagna, per le analisi molecolari volte alla loro identificazione a livello di specie (Sandoval-Sierra *et al.*, 2014).
Da 81 pesci campionati negli allevamenti sono stati ottenuti 61 isolati, mentre dai 27 pesci selvatici catturati a monte e dai 45 a valle, quasi tutti senza lesioni, si sono ottenuti rispettivamente 9 e 17 isolati. La specie di oomiceti riscontrata con maggior frequenza è stata *Saprolegnia parasitica* (78,6%), mentre altre specie sono state trovate più raramente. Dai 463 semi di canapa messe in coltura sono stati ottenuti 415 isolati, con *Saprolegnia ferax* quale specie più frequente (31,3%). Sebbene la composizione delle specie riscontrata in allevamento, nelle acque a monte e a valle dello stesso e nei pesci senza lesioni, sia risultata simile, nei pesci con lesioni si è osservata una maggiore prevalenza di *S. parasitica*. In un allevamento della provincia di Bolzano dove la saprolegniosi non veniva ritenuta un problema sanitario, *S. parasitica* è stata isolata solo da un pesce selvatico senza lesioni catturato a valle dell'impianto, in una zona dove venivano introdotti salmonidi per ripopolamento. Questa pratica potrebbe quindi rappresentare un rischio per la trasmissione di *Saprolegnia* alle popolazioni selvatiche, come già ipotizzato in altri studi. La genotipizzazione dei ceppi isolati, ancora in corso, sarà utile a chiarire meglio la circolazione di *Saprolegnia* spp. negli ambienti in studio, permettendo di definire le interazioni esistenti tra popolazioni allevate e selvatiche nella trasmissione di questo oomicete. Il lavoro ha comunque evidenziato come il metodo delle trappole con semi di canapa possa essere utile nell'ambito di studi epidemiologici sulla diffusione di *Saprolegnia* spp., in quanto permette di evitare o limitare tecniche invasive sui pesci e superare i problemi di campionamento dei pesci selvatici.

La bibliografia è disponibile presso gli autori

The study was conducted within the framework of ParaFishControl, a EU H2020-funded project (634429) aimed at increasing sustainability and competitiveness of the aquaculture industry by controlling and mitigating parasitic species affecting the main European farmed fish species.