



Dottorato di ricerca in Scienze Veterinarie XXXVIII CICLO - Anno di corso: 1°

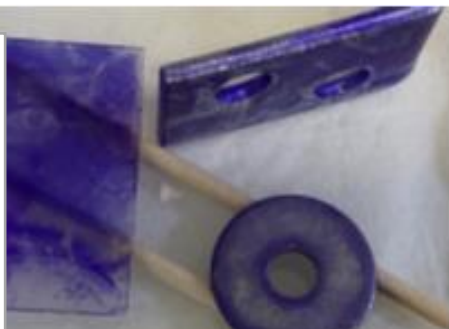
Dott. BIGNAMI GIORGIA Curriculum: SANITA' ANIMALE

Supervisor: MARIA LETIZIA FIORAVANTI Cosupervisor(s): ALESSIO BONALDO, ANDREA GUSTINELLI

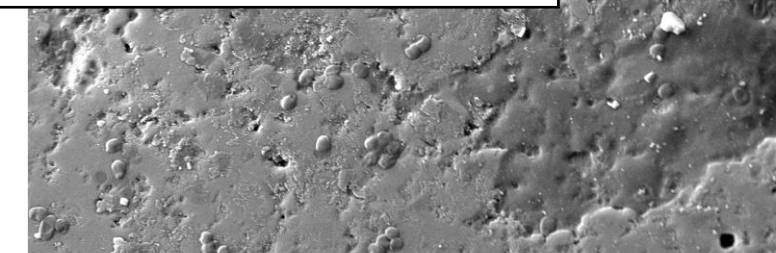
Soluzioni innovative per ottimizzare le misure di biosicurezza interna nei sistemi di acquacoltura a ricircolo (RAS)

Obiettivo: individuazione di misure innovative e sostenibili per la riduzione del biofilm e per il trattamento dei principali patogeni presenti nei diversi sistemi di allevamento per l'acquacoltura.

1. Simulazione dell'ambiente dei RAS con diversi tipi di materiale (vetro, acciaio e PVC) per verificare le preferenze di substrato da parte di due importanti patogeni ittici (*A. veronii* e *V. harveyi*) tramite colorazione del biofilm formato con Cristal Violetto.



2. Visualizzazione del biofilm adesivo ai substrati tramite SEM.



3. Rottura del biofilm dei patogeni ittici *A. veronii* e *V. anguillarum* tramite sonicazione con ultrasuoni e successiva semina in agar per diluizione (UFC/ml).



Prossime attività: Individuazione dei patogeni attraverso analisi di metagenomica e messa a punto di soluzioni sostenibili per il controllo dei patogeni circolanti nel sistema.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE VETERINARIE

Schoina, E.; Doulgeraki, A.I.; Miliou, H.; Nychas, G.-J.E. Dynamics of Water and Biofilm Bacterial Community Composition in a Mediterranean Recirculation Aquaculture System. *Aquac. J.* 2022, 2, 164–179. <https://doi.org/10.3390/aquaci2020008>