

IMMUNOLOCAZZIAZIONE DI nNOS E VIP NELL'EPITELIO
BRANCHIALE DI *TAPES AUREUS L.*G. SILVESTRI¹, C. BERTUCCIO², C. CALABRÒ², S. MARTELLA¹, E.R. LAURIANO¹,
P. LO CASCIO¹

clara_bertuccio@unime.it

¹Dip. di Scienze degli Alimenti e dell' Ambiente Prof. "G. Stagno d'Alcontres", Univ. degli Studi di Messina, Salita Sperone 31, Contrada Papardo, 98166 Messina; ²Dip. di Biologia Animale ed Ecologia Marina, Univ. degli Studi di Messina, Via Salita Sperone 31, Contrada Papardo, 98166 Messina

La ricerca si propone di indagare, con tecniche immunoistoichimiche, la presenza di nNOS e VIP nell'epitelio branchiale di *Tapes aureus laetus* (Bivalvia, Veneridae), vongola poco diffusa, presente nel bacino salmastro di Ganzirri (Messina), riguardo la quale pochi dati sono disponibili in letteratura scientifica. Per le reazioni immunoistochimiche sono stati usati i sieri anti-nNOS e anti-VIP secondo il metodo dell'immunoperossidasi indiretta. La NOS (Ossido Nitrico Sintasi) è l'enzima che catalizza l'ossidazione della L-arginina a L-citrullina con produzione di NO, molecola-segnale gassosa diffusibile, utilizzata per la regolazione di un' ampia varietà di funzioni cellulari e come neurotrasmettitore periferico. Il VIP (Peptide Vasoattivo Intestinale) è un oligopeptide di 28 aminoacidi. Anch'esso è una molecola segnale che interviene nella regolazione di numerosi processi biologici. La distribuzione specifica della positività per gli antisieri testati, fornisce utili indicazioni in riferimento al loro significato funzionale di marcatori generali per fibre neuronali. La marcatura per nNOS e VIP appare congrua con la prevedibile distribuzione delle strutture nervose associate ai filamenti branchiali: la positività riscontrata negli elementi cellulari epiteliali dimostra l'esistenza di cellule "nervose" che modulano il battito ciliare (e di conseguenza il flusso d'acqua sulle branchie); la positività, osservata nelle cellule mucose, fa supporre che questa molecola svolga anche in *Tapes a.* un' importante funzione regolatrice nella secrezione del muco, con attività paracrina, così come dimostrato in altri invertebrati. Nel connettivo sottostante le branchie, la positività per la nNOS e per il VIP è legata alla presenza di osfradi, "primitivi" chemorecettori, deputati a rilevare alcune proprietà chimiche dell' acqua nella cavità palleale.