

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome AITI
Cognome VIZZINI
Recapiti Dipartimento Scienze e tecnologie Biologiche, Chimiche Farmaceutiche Via Archirafi, 18 Palermo Tel. 091/23891830
Telefono 339-09123891830
E-mail aiti.vizzini@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

-Laurea in Scienze Biologiche ordinamento quinquennale, indirizzo Biomolecolare (09/11/95)

-Svolgimento di attività di ricerca nell'ambito di una collaborazione tra l'Istituto di Biologia dello sviluppo del CNR di Palermo e l'Istituto di Zoologia di Palermo (1996-1997).

-Titolo di Dottore di Ricerca (1997-2000).

Svolgimento di un Dottorato di ricerca in Biologia Animale presso L'università di Palermo con una tesi dal titolo: Struttura e ruolo dei collagene nell'ascidia Ciona intestinalis.

-Assegno di ricerca quadriennale (2001-2004) presso L'università di Palermo su un progetto dal titolo: Studio dell'immunità innata delle specie ittiche.

-Dal 1° Gennaio 2005 ricercatore di Zoologia presso la facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università di Palermo.

-Dal 30 Dicembre 2020 Professore associato di Zoologia.

ATTIVITA' DIDATTICA

Docenze svolte presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università di Palermo.

-Contratti d'insegnamento

1. Contratto per l'insegnamento di Biotecnologie Marine (CFU 4, 32 ore) per il Corso di laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale, anno accademico 2002-2003.

2. Contratto per l'insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) per il Corso di laurea in Biologia

Marina, polo didattico di Trapani, dall'anno accademico 2002-2003 al 2003-2004.

-Insegnamenti:

Corso di laurea Specialistica in Risorse Biologiche Marine

Biotecnologie in Acquacoltura (CFU 4, 32 ore) dall'anno accademico 2004-2005 al 2008-2009.

Corso di laurea Specialistica in Analisi e Gestione Ambientale

Biotecnologie Marine (CFU 4, 32 ore) anno accademico 2004-2005, 2007-2008, 2009-2010 e 2010-2011.

Corso di laurea in Scienze Biologiche

-Zoologia Sistemática con esercitazioni (CFU 1½+2½, ore 52), anno accademico 2004-2005.

-Zoologia II con esercitazioni (CFU 3+1, ore 40), dall'anno accademico 2006-2007 al 2007-2008.

Corso di laurea Specialistica per l'Industria e la Ricerca Scientifica/Corso di laurea Magistrale per l'Industria

e la Ricerca Scientifica

-Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore) dall'anno accademico 2004-2005 al 2008-2009.

-Corso di Biotecnologie Applicate C.I., Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dall'anno accademico

2010-2011 al 2012-2013.

Corso di laurea in Biotecnologie

-Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore) dall'anno accademico 2004-2005 al 2009-2010.

-Corso di Biotecnologie Applicate C.I., Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dall'anno accademico

2010-2011 al 2011-2012.

-Corso di C.I. di laboratorio multidisciplinare di Biotecnologie Applicate, Modulo di laboratorio di Biologia

Animale (CFU1,15 ore) anno accademico 2008-2009.

-Corso di Biologia C.I., Modulo di Biologia animale (CFU 6, 52 ore) dall'anno accademico 2010-2011 al

2012-2013.

Attività di tutor di tirocini, correlatore di tesi di laurea, partecipazioni a commissioni di Laurea per i Corsi di

Laurea in:

-Scienze Biologiche.

-Biotecnologie.

-Specialistica in Risorse Biologiche Marine.

-Specialistica/Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica.

-Specialistica/Magistrale in Biodiversità ed evoluzione animale.

RICERCHE FINANZIATE

PRIN 2010-2011. Titolo. Geni e molecole dell'immunità degli invertebrati. Struttura, funzioni, precursori evolutivi e trasferibilità nella ricerca applicata. Il progetto consiste nello studio di componenti infiammatorie di *Ciona intestinalis* indotte da risposta all'LPS. Analisi dell'espressione, caratterizzazione molecolare e funzionale dei geni SOCS, CiCAP, CiMBL, CiTNF α e identificazione di molecole con attività antimicrobica.

PRIN 2006. Titolo. Il repertorio delle lectine nei protocordati. Evoluzione dei meccanismi di riconoscimento e dell'immunità innata dei cordati. Il progetto verte sulla caratterizzazione strutturale e funzionale di galectine coinvolte nel processo infiammatorio di *Ciona intestinalis*. Studio delle relazioni evolutive tra molecole citochino simile e lectine.

PRIN 2004. Titolo. Evoluzione dell'immunità innata. Componenti della reazione infiammatoria delle Ascidie e filogenesi molecolare. Il progetto di ricerca è volto all'identificazione e caratterizzazione funzionale di molecole citochino simili (IL 1, TNF) coinvolte nel processo infiammatorio di *Ciona Intestinalis*.

Progetto POR (2011). Titolo. A.S.T.E.D. (Anti Staphylococcus epidermidis Devices) Sviluppo di nuovi device ortopedici con proprietà anti biofilm. Il progetto ha lo scopo di sviluppare prototipi per implantologia ortopedica ricoperti da materiale altamente idrofilico e trattati con peptidi antimicrobici isolati da invertebrati marini con attività batteriostatica e antibiofilm.

Progetto POR (2012). Titolo. DELIVER DRUGS DELIVERING BONE GRAFT. Si propone con il presente progetto di produrre dei device ortopedici derivati da ossa di equini ricoperti con strutture biocompatibili e degradabili in grado di rilasciare attorno al sito d'inserzione molecole con attività osteoinduttiva, fattori di crescita e molecole di origine naturale con attività antimicrobica. Grazie alle caratteristiche assunte da questi device, si eviteranno gli interventi per ottenere osso autologo.

Progetto Nazionale RITMARE (2012). Titolo. Verifica delle risposte immunitarie allo stress e valutazione del budget energetico speso durante l'allevamento del branzino, come metodo diagnostico dei livelli di benessere.

INCARICHI / CONSULENZE

Partecipazione alla Commissione della Gestione dell'Assicurazione di Qualità (AQ) del CdS in Biotecnologie.

Componente del collegio dei Docenti del dottorato di Ricerca in Biologia Animale.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo (SIICS,

Unione Zoologica Italiana (UZI)

PUBBLICAZIONE

Vizzini A, Bonura A, Parrinello D, Sanfratello MA, Longo V, Colombo P (2013). LPS Challenge Regulates Gene Expression and Tissue Localization of a *Ciona intestinalis* Gene through an Alternative Polyadenylation Mechanism. *PLoS One*. 30;8(4):e63235. doi: 0.1371/journal.pone.0063235.

Vizzini A, Parrinello D, Sanfratello MA, Mangano V, Parrinello N, Cammarata M (2013). *Ciona intestinalis* peroxinectin is a novel component of the peroxidase-cyclooxygenase gene superfamily upregulated by LPS. *Dev Comp Immunol*. 3;41(1): 59-67. doi: 10.1016/j.dci.2013.03.015.

Vizzini A, Parrinello D, Sanfratello MA, Salerno G, Cammarata M, Parrinello N (2012). Inducible galectins are expressed in the inflamed pharynx of the ascidian *Ciona intestinalis*. *FISH AND SHELLFISH IMMUNOLOGY*, vol. 32, p. 101-109, ISSN: 1050-4648

Cammarata M, Salerno G, Parisi MG, Benenati G, Vizzini A, Vasta G R, Parrinello N (2012). Primary structure and opsonic activity of an F-lectin from serum of the gilt head bream *Sparus aurata* (Pisces, Sparidae). *THE ITALIAN JOURNAL OF ZOOLOGY*, vol. iFirst, p. 1-10, ISSN: 1125-0003, doi: <http://dx.doi.org/10.1080/11250003.2011.596167>

Arizza V, Parrinello D, Cammarata M, Vazzana M, Vizzini A, Giaramita FT, Parrinello N.(2011). A lytic mechanism based on soluble phospholipases A2 (sPLA2) and α -galactoside specific lectins is exerted by *Ciona intestinalis* (ascidian) unilocular refractile hemocytes against K562 cell line and mammalian erythrocytes. *Fish Shellfish Immunol* 30(4-5):1014-23.

Vazzana M, Vizzini A, Sanfratello MA, Celi M, Salerno G, Parrinello N. (2010) Differential expression of two glucocorticoid receptors in seabass (teleost fish) head kidney after exogeneous cortisol inoculation. *Comp Biochem Physiol A Mol Integr Physiol* 157(1):49-54.

Bonura A, Vizzini A, Salerno G, Parrinello D, Parrinello N, Longo V, Montana G, Colombo P .(2010) Cloning and expression of a novel component of the CAP superfamily enhanced in the inflammatory response to LPS of the ascidian *Ciona intestinalis*. *Cell Tissue Res* 342(3):411-21.

Parisi MG, Cammarata M, Benenati G, Salerno G, Mangano V, Vizzini A, Parrinello N. (2010) A serum fucose-binding lectin (DIFBL) from adult *Dicentrarchus labrax* is expressed in larva and juvenile tissues and contained in eggs. *Cell Tissue Res*. 341(2):279-88.

Parrinello N, Vizzini A, Salerno G, Sanfratello MA, Cammarata M, Arizza V, Vazzana M, Parrinello D. (2010) Inflamed adult pharynx tissues and swimming larva of *Ciona intestinalis* share $\text{CtTNF}\alpha$ -producing cells. *Cell Tissue Res*. 341(2):299-311.

Salerno G, Parisi MG, Parrinello D, Benenati G, Vizzini A, Vazzana M, Vasta GR, Cammarata M (2009). Ftype lectin from the sea bass (*Dicentrarchus Labrax*): Purification, cDNA clonig, tissue expression and localization, and opsonic activity. *FISH AND SHELLFISH IMMUNOLOGY*, ISSN: 1050-4648, doi: 10.1016/j.fsi.2009.01.004

Bonura A, Vizzini A, Salerno G, Parrinello N, Longo V, Colombo P (2009) Isolation and expression of a novel MBL-like collectin cDNA enhanced by LPS injection in the body wall of the ascidian *Ciona intestinalis* *Molecular immunology* 46: 2389–2394.

- Vazzana M, Salerno G, Celi M, Vizzini A, Parrinello D, Di Bella MG, Arizza V. (2009) Effect of in vitro exposure to cadmium and copper on sea bass blood cells Ital.J.Anim.Sci. vol. 8 (Suppl. 2), 884-886.
- Di Bella MG, Vazzana M, Vizzini A, Salerno G, Celi M, Parrinello N (2009). Expression and distribution of the glucocorticoid receptor DIGR1 in the teleost *Dicentrarchus labrax* brain Ital.J.Anim.Sci. vol. 8 (Suppl. 2), 854-856.
- Vazzana M, Vizzini A, Salerno G, Di Bella ML, Celi M, Parrinello N (2008). Expression of a glucocorticoid receptor (D1GR1) in several tissue of the teleost fish *Dicentrarchus labrax*. TISSUE & CELL, vol. 40, p. 89-94, ISSN: 0040-8166
- Parrinello N, Vizzini A, Arizza V, Salerno G, Parrinello D, Cammarata M, Giaramita FT, Vazzana M. (2008) Enhanced expression of a cloned and sequenced *Ciona intestinalis* TNF α -like (CiTNF α) gene during the LPS-induced inflammatory response. Cell Tissue Res. 334:305–317 DOI 10.1007/s00441-008-0695-4.
- Giaramita, FT, Vizzini A, Salerno G, Parrinello D, e Arizza V. (2008). Effect of exposure cadmium on the echinoderm *Paracentrotus lividus* (Echinoidea). Biologia Marina Mediterranea, 15 (1), 420-421.
- Cammarata M, Arizza V, Cianciolo C, Parrinello D, Vazzana M, Vizzini A, Salerno G, Parrinello N. (2008) The prophenoloxidase system is activated during the tunic inflammatory reaction of *Ciona intestinalis*. Cell and Tissue Research". Cell Tissue Res. 333:481-92.
- Di Bella ML, Vazzana M, Vizzini A, Parrinello N. (2008). A glucocorticoid receptor (DIGR1) is expressed in pre-larval and larval stages of the teleost fish *Dicentrarchus labrax*. Cell Tissue Res. 333(1):39-47.
- Cammarata M, Parisi MG, Benenati G, Arizza V, Cillari T, Piazzese D, Gianguzza A, Vazzana M, Vizzini A and Parrinello N. (2007). In vitro effects of methylmercury on ascidian (*Styela plicata*) immunocyte responses. Applied Organometallic Chemistry; 21:1022–1028.
- Vizzini A, Pergolizzi M, Vazzana M, Salerno G, Di Sano C, Macaluso P, Arizza V, Parrinello D, Cammarata M, Parrinello N. (2007) FACIT collagen (1 -chain) is expressed by hemocytes and epidermis during the inflammatory response of the ascidian *Ciona intestinalis*. Developmental and Comparative Immunology. doi: 10.1016/j.dci.2007.10.006.
- Parrinello N, Arizza V, Cammarata M, Giaramita F, Pergolizzi M, Vazzana M, Vizzini A, Parrinello D (2007). Inducible lectins with galectin properties and human IL-1 epitopes opsonize yeast during the inflammatory response of the ascidian *Ciona intestinalis*. Cell and Tissue Research. 329:379-90.
- Parrinello N, Arizza V, Vazzana M, Cammarata M, Giaramita FT, Di Bella ML, Vizzini A, Parrinello D. (2007). Separated hemocyte populations from the ascidian *Ciona intestinalis* contain and release in vitro opsonizing Ca²⁺-independent and b-galactoside specific lectins. ISJ 4:55-64.
- Cammarata M, Benenati G, Salerno G, Vizzini A, Vasta G.R, Parrinello N. (2007) Isolation and characterization of a fish F-type lectin from gilt head bream (*Sparus aurata*) serum BBA-General Subjects. 1770:150-155. doi:10.1016/j.ygcen.2006.07.016.
- Vizzini A, Vazzana M, Cammarata M, Parrinello N. (2007). Peritoneal cavity phagocytes from the teleost sea bass express a glucocorticoid receptor (cloned and sequenced) involved in genomic modulation of the in vitro chemiluminescence response to zymosan. General and Comparative Endocrinology. 150 :114-123.doi:10.1016/j.bbagen.2006.09.015.
- Vizzini A, Arizza V, Cervello M, Cammarata M, Gambino R and Parrinello N. (2002) Cloning and expression of a type IX-like collagen in tissues of the ascidian *Ciona intestinalis*. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)/Gene Structure and Expression, 1577, 38-44.
- Costa A, Romancino D, Ingrassia A, Vizzini A, and Di Carlo M. (1999) Isolation of a trans-acting factor involved in location of

Paracentrotus lividus maternal mRNAs. RNA 5:1290-1298.

Gambino R, Romancino D, Cervello M, Vizzini A, Isola G, Virruso L and Di Carlo M. (1997) Spazial distribution of Collagen type I mRNA in Paracentrotus lividus eggs and embryos. Biochemical and Biophysical Research Communications 238, 334-337.

Costa C, Rinaldi AM, Romancino D, Cavalcante C, Vizzini A and Di Carlo M. (1997) Centrifugation does not alter spatial distribution of BEP 4 mRNA in P. lividus egg. FEBS Letters 410 499-501.

Articoli su libri

Vizzini A, Arizza V, Cervello M, Chinnici C, Cammarata M, Gambino R, Patricolo E and Parrinello N. (2000) Identification of type I collagen and cloning of type IX in the ascidian Ciona intestinalis . In The Biology of Ascidian (H. Sawada, H. Yokosawa, C.C. Lambert, Eds.) .pp. 392-402, Springer Tokyo.

Parrinello N, Cammarata M, Vazzana M, Arizza V, Vizzini A and Cooper EL (2000) Immunological activity of ascidian hemocytes. In The Biology of Ascidian (H. Sawada, H. Yokosawa, C.C. Lambert, Eds.). pp. 395-401, Springer Tokyo

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Componente del comitato Organizzatore del Convegno:

7° Convegno SIICS, Polo Universitario di Trapani, 2005.

14° Meeting (2013) della Società Italiana di Immunologia Comparata e dello sviluppo.

AMBITI DI RICERCA

L'attività scientifica è incentrato sulle seguenti tematiche:

- Principali meccanismi mediati da cellule del sistema immunitario di Tunicati .I tunicati sono invertebrati filtratori marini considerati i più primitivi membri dei cordati. Questa particolare posizione filogenetica, pone i tunicati in una posizione determinante per lo studio dell'immunologia comparata e per la comprensione dell'evoluzione del sistema immunitario.

-Identificazione di molecole biotattive in invertebrati marini per applicazioni Biotecnologiche.

- Immunità innata e studio dello stress nelle specie ittiche d'interesse nell'applicazione in acquacoltura.