

Il giorno 21 gennaio 2022, alle ore 13.30, si riunisce, tramite piattaforma TEAMS , la Commissione Elettorale per proseguire l'iter per l'elezione del Coordinatore del corso di laurea Magistrale LM 6 - in Biodiversità e Biologia ambientale per il triennio accademico 2021/2024.

Visto che, sia La prof.ssa Salmeri che la Prof.ssa Vizzini hanno presentato la loro candidatura, si procede con la loro sostituzione in qualità di Componenti della Commissione, chiamando a farne parte il Prof. Lo Valvo e la Dott.ssa Ravera già nominati componenti supplenti (vedi decreto nomina del 5 dicembre 2021)

Pertanto la Commissione risulta così composta:

Prof.ssa Daniela Campobello (Presidente)

Dott.ssa Sonia Ravera (Componente)

Prof. Mario Lo Valvo (Componente)

Dott. Filippo Costa (Componente)

Dott.ssa Rosangela Clemente (Segretario Verbalizzante)

Il Presidente, visto che tutti i componenti sono presenti, apre la seduta alle ore 13.30.

Il Presidente comunica di avere ricevuto l'indisponibilità a candidarsi in qualità di Coordinatore del Consiglio di Corso di Studi da parte dei Prof. Ordinari: M. Arculeo, S. Feo e L. Sineo

Si passa, quindi all'esame delle 2 candidature pervenute entro i termini prescritti dal Bando.

Verificati i requisiti, la Commissione approva all'unanimità la validità della candidatura presentata dalla Prof.ssa Salmeri e quella presentata dalla Prof. Vizzini.

Le suddette candidature unitamente al C.V. verranno pubblicate sulla pagina web del Dipartimento Stebicef.

Alle 14.00 si chiude la riunione.

Il presente verbale viene letto, firmato e ratificato seduta stante.

Il Presidente della Commissione

F.to Prof.ssa Daniela Campobello

**Prof.ssa Aiti Vizzini**

**Curriculum Vitae**  
**Attività Scientifica, Didattica ed Istituzionale**

### **Titoli di studio e carriera accademica**

- ✓ 1995: Laurea quinquennale in Scienze Biologiche, conseguita presso l'Università di Palermo il 09/11/1995 con una tesi dal titolo: "Coinvolgimento del citoscheletro nella localizzazione di messaggeri e proteine materne nell'uovo di *P. lividus*" (CNR).
- ✓ 1996: Svolgimento tirocinio pratico post laurea presso l'Istituto di Biologia dello Sviluppo del CNR di Palermo e l'Istituto di Zoologia di Palermo.
- ✓ 2000: Dottore di Ricerca in Biologia Animale presso l'Università di Palermo.
- ✓ 2002-2004: Titolare di assegni di ricerca MIUR, presso il Dipartimento di Biologia Animale, Università di Palermo.
- ✓ Dal 2005: Ricercatore per il settore scientifico disciplinare BIO/05.
- ✓ Dal 01 gennaio 2021: Professore associato per il Settore scientifico disciplinare BIO/05- Zoologia. In servizio presso il dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche – STEBICEF dell'Università di Palermo.

### **ATTIVITA' SCIENTIFICA**

L'attività di ricerca è incentrata principalmente sullo studio del sistema immunitario innato in Tunicati.

#### **STUDIO DEI SISTEMA IMMUNITARIO INNATO E FILOGENESI MOLECOLARE NEI TUNICATI**

L'attività di ricerca è prevalentemente incentrata sullo studio della filogenesi molecolare di componenti del sistema immunitario innato utilizzando come modello di studio *Ciona intestinalis* adesso *Ciona robusta*. Il modello animale scelto è eccellente poiché occupa una posizione filogenetica chiave nell'evoluzione dei cordati e del quale si conosce il genoma completo. La dott.ssa Vizzini ha estensivamente studiato la risposta infiammatoria indotta nel faringe branchiale (organo emopoietico dell'animale) da un inoculo sotto tunica di LPS (Lipopolisaccaride) e isolato, caratterizzato e studiato la filogenesi di molecole sia citochine simili che effettrici dell'immunità innata di *Ciona* con lo scopo di identificare e comprendere eventi chiave che hanno determinato l'evoluzione dell'immunità acquisita esclusiva dei vertebrati. Lo studio della risposta del sistema di difesa innato è affrontato con un approccio integrato che prevede l'uso delle più recenti tecniche di Biologia molecolare quali la tecnica NGS (Next Generation Sequencing), qRT-PCR, analisi *in silico* e bionformatica per l'analisi dei geni e dei mRNA, e analisi di tipo morfologico-funzionale con tecniche di immunocitochimica, immunoistochimica e ibridazioni *in situ* per studiare i meccanismi di difesa sia umorali che cellulo-mediati. Lo studio dei geni responsabili della difesa interna ha previsto in una prima fase l'identificazione nel genoma e il clonaggio dei mRNA. L'approccio allo studio ha previsto analisi di comparazione genomica con identificazione della composizione in esoni ed introni dei geni oggetto di studio e in seguito l'utilizzazione di strumenti bionformatici per l'analisi delle sequenze amminoacidiche, nucleotidiche in un contesto di tipo filogenetico. Gli approcci bioinformatici hanno previsto l'utilizzazione di seguenti strumenti: ExpASy per identificare l'open reading frame e i parametri chimico fisici delle proteine; BLAST per la ricerca di omologie con proteine conosciute; il database dei domini conservati NCBI per identificare architetture di domini conservati basandosi su omologia di sequenza; CLC (Version 7.0.0) per ottenere allineamenti multipli di sequenza; Polyview e il programma I-TASSER per ottenere strutture secondarie e terziarie; analisi STRING per comprendere link funzionali tra componenti di cascate di segnale cellulare altamente conservate nell'evoluzione, il metodo Neighbor Joining e MEGA X.0 per costruire gli alberi filogenetici. Infine, allo scopo di studiare l'evoluzione della regolazione dell'espressione di molecole chiave nella regolazione del processo infiammatorio è stata usata l'analisi computazionale Regulatory RNA Motifs and Elements Finder tool e l'algoritmo mfold per costruire la struttura 2 D di elementi regolativi presenti nel 3'UTR dei mRNA identificati e oggetto di studio.

#### **Risposta infiammatoria indotta da LPS nella faringe branchiale di *Ciona***

Nell'ascidia *Ciona intestinalis* ora *Ciona robusta*, la faringe (organo emopoietico) connette l'ambiente esterno al sistema gastro intestinale per due principali attività, la respirazione e il nutrimento, esponendo l'ascidia ad un'alta concentrazione di microorganismi patogeni. Recentemente molteplici evidenze sperimentali hanno indicato che la faringe branchiale è coinvolta nella reazione infiammatoria indotta da un'iniezione nella parete corporea di lipopolisaccaridi (LPS). Geni come citochine, galectine, pro-PO, CAP sono espressi negli emociti della faringe e risultano up-regolati dall'agente infiammatorio LPS. Studi del pattern di espressione di questi geni del sistema di difesa immunitaria, chiaramente mostra che in *Ciona* l'espressione di questi geni può essere finemente regolata anche attraverso meccanismi di regolazione post trascrizionale come la poliadenilazione alternativa e elementi GAIT al 3'UTR e che tali meccanismi risultano conservati nel corso dell'evoluzione.

L'infiammazione è una risposta protettiva rapida all'infezione microbica, lesioni tissutali e insulti. L'infezione da parte degli invasori microbici è spesso implicata come il principale promotore della risposta infiammatoria,

sebbene lesioni o traumi (in assenza di infezione parassitaria) e l'esposizione a particelle estranee/sostanze irritanti/inquinanti siano anche potenti attivatori dell'infiammazione, suggerendo che questa risposta probabilmente si è evoluta come un adattamento generale per la risoluzione dei danni ai tessuti. A livello evolutivo, l'infiammazione è un fenomeno altamente conservato e sembra essere un'importante prima linea di difesa sia per gli invertebrati che per i vertebrati. Molti dei processi associati alla cascata infiammatoria, come la chemiotassi e la fagocitosi, sono prontamente impiegati da organismi unicellulari e sono stati successivamente cooptati come componenti difensivi per mantenere l'integrità di organismi multicellulari più complessi.

Quando le cellule ospiti capaci di risposte di difesa innate incontrano un patogeno o un'altra sostanza irritante estranea o ospite, la risposta infiammatoria inizia in pochi minuti. Le cellule ospiti riconoscono innanzitutto lo stimolo attraverso un'ampia varietà di meccanismi di sensing che coinvolgono i recettori transmembrana. Queste interazioni trasmettono segnali al nucleo, determinando l'attivazione e la regolazione di numerosi geni attraverso meccanismi sia trascrizionali che post-trascrizionali. Alcuni prodotti genici inducibili, come i peptidi antimicrobici e i fattori del complemento, prendono direttamente di mira i microrganismi infettivi. Altri prodotti di geni inducibili, tra cui citochine e chemochine proinfiammatorie, attivano le cellule endoteliali e reclutano le cellule del sistema di difesa nel sito d'infezione.

### **Responsabilità scientifica di progetti di ricerca**

- ✓ Responsabilità scientifica di un Progetto di ricerca per Giovani Ricercatori anno 1998, finanziato dall'Università degli Studi di Palermo con fondi MIUR, dal titolo: Studio delle componenti molecolari coinvolte nei meccanismi di difesa immunitaria nel tunicato *Ciona intestinalis*,. con Titolarità Fondi per Lire 3.850.000. Durata 12 mesi. **Dal 25-05-2001 al 25-05-2002.**
- ✓ Responsabilità scientifica di un Progetto di ricerca per Giovani Ricercatori anno 2000, finanziato dall'Università degli Studi di Palermo con fondi MIUR, dal titolo: Studio dell'espressione del collagene di tipo IX nel processo infiammatorio nel tunicato *Ciona intestinalis* e clonaggio della citochina preinfiammatoria IL 1 alfa, con Titolarità Fondi per Euro 1.027. Durata 12 mesi. **Dal 16-05-2003 al 16-05-2004.**
- ✓ Ammissione al finanziamento delle attività di ricerca di base, Fondo di Finanziamento Ordinario delle università statali (FFO), sezione denominata "Finanziamento annuale individuale delle attività base di ricerca" per l'anno 2017, con Titolarità Fondi per Euro 3.000. **Dal 01-01-2018 a oggi.**
- ✓ Responsabile Scientifico del Progetto di Collaborazione Internazionale (CORI), in partenariato con ECOAQUA University Institute (IU-ECOQUA), University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Dr Silvia Torrecillas e Dr. D. Montero (finanziato dall'Università di Palermo), sulla linea C – Mobilità per ricerca internazionale –con Titolarità Fondi per Euro 1.500. **Dal 19-03-2018 a oggi.**
- ✓ Responsabile scientifico di progetto FFR (Fondo per il Finanziamento alla Ricerca di Ateneo) finanziato dall'Università degli Studi di Palermo per attività di ricerca di base con Titolarità Fondi per Euro 1.236 per il 2018. **Dal 2018 al 2021.**

### **Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca e partecipazione a progetti di ricerca.**

- ✓ Componente di un gruppo di ricerca caratterizzato dalla collaborazione con la dott.ssa A. Pinsino e A. Bonura del CNR di Palermo, per lo studio e caratterizzazione delle cellule del sistema immunitario nei deuterostomi invertebrati *Ciona robusta* e *Paracentrotus lividus*.
- ✓ Componente di un gruppo di ricerca caratterizzato dalla collaborazione internazionale con il Prof Gerardo Vasta del Centro di Biotecnologie marine di Baltimora, USA, **Dal 12-03-2003 al 12-06-2012.**
- ✓ Componente di un Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) -Esercizio Finanziario 2004- Resp. Sc. V. Arizza. Titolo: Meccanismi dell'immunità naturale in invertebrati deuterostomi: Cooperazione tra celomociti in echinoidi. Durata 24 mesi. **Dal 01-01-2004 al 31-12-2005.**
- ✓ Componente di un Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) - Esercizio Finanziario 2004- Resp. Sc. N. Parrinello. Titolo: Identificazione, caratterizzazione, clonaggio ed espressione di peptidi antimicrobici di invertebrati e pesci. Durata 24 mesi. **Dal 01-01-2004 al 31-12-2005.**
- ✓ Componente di un **progetto PRIN** (2004) dal titolo: Evoluzione dell'immunità innata. Componenti della reazione infiammatoria delle Ascidie e filogenesi molecolare. Coordinatore N. Parrinello. Durata 24 mesi. **Dal 30-11-2004 al 29-11-2006.**
- ✓ Componente di un Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) -Esercizio Finanziario 2005- Resp. Sc. N. Parrinello. Titolo. Peptidi antimicrobici di invertebrati e pesci. cDNA ed espressione genica. Durata 24 mesi. **Dal 01-01-2005 al 31-12-2006.**

- ✓ Componente di un Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) - Esercizio Finanziario 2006- Resp. Sc. N. Parrinello. Titolo. Evoluzione dell'immunità innata. Invertebrati deuterostomi. Durata 12 mesi. **Dal 01-01-2006 al 31-12-2006.**
- ✓ Componente di un Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) - Esercizio Finanziario 2006- Resp. Sc. V. Arizza. Titolo. Meccanismi dell'immunità naturale degli invertebrati deuterostomi: ruolo di molecole citochino-simili nella cooperazione tra celomociti in echinoidi. Durata 12 mesi. **Dal 01-01-2006 al 31-12-2006.**
- ✓ Componente di un **progetto PRIN** (2006) coordinatore N. Parrinello. Titolo: Il repertorio delle lectine nei protocordati. Evoluzione dei meccanismi di riconoscimento e dell'immunità innata dei cordati. Durata 24 mesi. **Dal 09-02-2007 al 08-02-2009.**
- ✓ Componente di un Progetto POR, finanziato dall'Assessorato Regionale alle Attività Produttive, in seguito a bando, dal titolo A.ST.E.D. (Anti *Staphylococcus epidermidis* Devices)-Sviluppo di nuovi device ortopedici con proprietà anti biofilm. PO FESR 2007-2013 Regione Siciliana-Linea intervento 4.1.1.2. Coordinatore V. Arizza. Durata 18 mesi. **Dal 01-03-2012 al 31-12-2013.**
- ✓ Componente di un **progetto PRIN** (2010-2011) dal titolo: Geni e molecole dell'immunità degli invertebrati. Struttura, funzioni, precursori evolutivi e trasferibilità nella ricerca applicata. Coordinatore L. Ballarin. Durata 36 mesi. **Dal 01-02-2013 al 01-02-2016.**
- ✓ Componente di un Progetto POR finanziato dall'Assessorato Regionale alle Attività Produttive, in seguito a bando, dal titolo "Deliver Drugs Delivering Bone Graft". PO FESR 2007-2013 Regione Siciliana-Linea intervento 4.1.1.1. Coordinatore V. Arizza. Durata 36 mesi. **Dal 01-02-2013 al 18-07-2015.**
- ✓ Componente di un Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) FFR -Esercizio Finanziario 2012- Resp. Sc. V. Arizza. Titolo. *Ciona intestinalis*, un modello protocordato per studiare la risposta infiammatoria (Endostilo, stadi larvali e giovanili). Durata 24 mesi. **Dal 01-03-2014 al 29-02-2016.**
- ✓ Componente di un gruppo di ricerca caratterizzato dalla collaborazione internazionale con Dr Frank A. Schildberg of Department of Microbiology and Immunobiology, Harvard Medical School, Boston, MA, USA. **Dal 01-09-2016 a oggi.**
- ✓ Direzione dell'attività di ricerca, nell'ambito della collaborazione internazionale con il Dr. D. Montero dell'istituto ECOAQA dell'università della Palmas della Gran Canaria, del dottorando del Dr. D. Montero (Dott. Rivero Fernando del dipartimento ECOAQUA dell'Università della Palmas della Gran Canaria) presso il Laboratorio di Immunobiologia molecolare, dipartimento STEBICEF, responsabile Dr A. Vizzini, finalizzata alla formazione del dottorando e allo svolgimento di parte del lavoro progettuale in collaborazione, per lo svolgimento del progetto PROINMUNOIL: dieta funcional Para sustitución de ingredientes marinos en peces: maximización de Resistencia a patógenos vía refuerzo de barreras epiteliales y herramientas De inmunización". **Dal 01-01-2018 a oggi.**

#### **Organizzazione di congressi**

- ✓ Organizzazione del II Scientific Meeting of the Italian Ascidiologists, 30 June – 1 July 2008, Department of Animal Biology, University of Palermo. Dal 30-06-2008 al 01-07-2008.
- ✓ Organizzazione del XIVth Scientific Meeting of the Italian Association of Developmental and Comparative Immunobiology (IADCI), 14 - 16 February 2013, Department of Biological Chemical Pharmaceutical Science and Technology, University of Palermo. Dal 14-02-2013 al 16-02-2013.

#### **Collaborazioni scientifiche internazionali e nazionali con:**

- ✓ Laboratory of Comparative Neuroimmunology, Department of Neurobiology, UCLA, Los Angeles, USA (Prof. Edwin L. Cooper).
- ✓ Center of Marine Biotechnology, University of Maryland Biotechnology Institute, Baltimore, Maryland, USA (Prof. Gerardo R. Vasta).
- ✓ CNR Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica, Palermo (Dott. M. Cervello, Dott. P Colombo, Dott. A. Bonura, Dott. A. Pinsino).
- ✓ Istituto ECOAQUA dell'Università della Palmas della Gran Canaria (ULPGC) (Dott.ssa Silvia Torrecillas e Prof. D. Montero)
- ✓ Department of Microbiology and Immunobiology, Harvard Medical School, Boston, MA, USA (Dr Frank A. Schildberg).

#### **Attività organizzative**

Responsabile del laboratorio di Immunobiologia Molecolare del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF).

### Attività didattica

- ✓ Dall'A.A.2010/2011 svolgimento di attività di tutorato per studenti di primo anno del CdL in Biotecnologie.
- ✓ Dall'A.A.2013/2014 componente della commissione AQ per il corso di laurea in Biotecnologie.
- ✓ Dall'A.A.2012/2013 docente di riferimento per il corso di Laurea in Biotecnologie.
- ✓ Per l'A.A. 2018/2019 componente della Commissione revisione per il corso di laurea in Biotecnologie.
- ✓ Per l'A.A. 2019/2020 componente della Commissione per i tirocini e i calendari didattici per il corso di laurea in Biotecnologie.
- ✓ Dall'A.A. 2002/2003 in qualità di Presidente o in qualità di componente, di Commissioni di esami di profitto e di Laurea per i corsi di laurea in Biologia, Biotecnologie, Biologia Marina, Corso di laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale, Corso di laurea Specialistica/Magistrale per l'Industria e la Ricerca Scientifica, Corso di laurea Specialistica in Risorse Biologiche Marine.
- ✓ Componente della commissione dei test di accesso al corso di laurea in Biotecnologie per gli anni accademici 2010/2011, 2011/2012,2013/2014, 2016/2017.
- ✓ Componente della commissione dei test online (TOL) di ammissione ai corsi di laurea triennali della Scuola di Scienze di Base e Applicate sessione di aprile, luglio e settembre 2017.
- ✓ Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Biologia ambientale e biodiversità dell'Università di Palermo dal 01.01.2012 al 31.12.2016. Attualmente Componente del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in tecnologie e scienze per la salute umana.
- ✓ Svolgimento di esercitazioni nell'ambito dei corsi di Zoologia, Biotassonomia e Biologia Animale.
- ✓ Relatore, tutor o correlatore di 21 studenti presso i corsi di laurea della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali /Scuola di Scienze di Base e Applicata dell'Università degli Studi di Palermo.
- ✓ Svolgimento di un incarico di docenza in Biologia Generale nell'ambito del Master Universitario di II livello in "Ingegneria Biomedica, Biomeccanica e dei Biomateriali" di 20 ore dal 18/03/2013 al 29/03/2013.
- ✓ Supervisione dell'attività di ricerca e formazione presso il laboratorio di Immunobiologia molecolare del dottorando Fernando Riviero Ramirez dell'università della Palmas di Gran canarie nell'ambito del programma ERASMUS+ dal 15.01.2018 al 15.04.2018.

### **Insegnamenti di cui si è assunta la responsabilità con continuità dall'A.A. 2002/2003 all'A.A. 2021/2022.**

<b>Anno Accademico</b>	<b>Corso di Laurea</b>	<b>Insegnamento</b>
<b>2021-2022</b>	CdLM Biodiversità e Biologia Ambientale	Modulo di analisi della Biodiversità Animale (CFU 6, 48 ore)
<b>2020-2021</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2019-2020</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2018-2019</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2017-2018</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2016-2017</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2015-2016</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2014-2015</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
<b>2013-2014</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia

	CdLM BIRS	Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dell'insegnamento di Biotecnologie Applicate
<b>2012-2013</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
	CdLM BIRS	Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dell'insegnamento di Biotecnologie Applicate
<b>2011-2012</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dell'insegnamento di Biotecnologie Applicate
	CdLM BIRS	Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dell'insegnamento di Biotecnologie Applicate
<b>2010-2011</b>	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biologia animale (CFU 5+1, 52 ore) dell'insegnamento di C.I. di Biologia
	CdLT in Biotecnologie	Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dell'insegnamento di Biotecnologie Applicate
	CdLM BIRS	Modulo di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore) dell'insegnamento di Biotecnologie Applicate
<b>2009-2010</b>	CdLT in Biotecnologie	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS in Analisi e Gestione Ambientale	Insegnamento di Biotecnologie Marine (CFU 4, 32 ore)
<b>2008-2009</b>	CdLT in Biotecnologie	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS BIRS	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS In Risorse Biologiche Marine	Insegnamento di Biotecnologie in acquacoltura (CFU 4, 32 ore)
<b>2007-2008</b>	CdLT in Scienze Biologiche	Insegnamento di Zoologia II con esercitazioni (CFU 3+1, 40 ore)
	CdLT in Biotecnologie	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS BIRS	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS in Analisi e Gestione Ambientale	Insegnamento di Biotecnologie Marine (CFU 4, 32 ore)

	CdLS In Risorse Biologiche Marine	Insegnamento di Biotecnologie in acquacoltura (CFU 4, 32 ore)
<b>2006-2007</b>	CdLT in Scienze Biologiche	Insegnamento di Zoologia II con esercitazioni (CFU 3+1, 40 ore)
	CdLT in Biotecnologie	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS BIRS	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS In Risorse Biologiche Marine	Insegnamento di Biotecnologie in acquacoltura (CFU 4, 32 ore)
<b>2005-2006</b>	CdLS In Risorse Biologiche Marine	Insegnamento di Biotecnologie in acquacoltura (CFU 4, 32 ore)
	CdLS BIRS	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLT in Biotecnologie	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
<b>2004-2005</b>	CdLT in Scienze Biologiche	Insegnamento di Zoologia sistematica con esercitazioni (CFU 3+1, 40 ore)
	CdLT in Biotecnologie	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS BIRS	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 2, 16 ore)
	CdLS in Analisi e Gestione Ambientale	Insegnamento di Biotecnologie Marine (CFU 4, 32 ore)
	CdLS In Risorse Biologiche Marine	Insegnamento di Biotecnologie in acquacoltura (CFU 4, 32 ore)
<b>2003-2004</b>	CdLT in Biologia Marina, polo didattico di Trapani	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore)
<b>2002-2003</b>	CdLT in Biologia Marina, polo didattico di Trapani	Insegnamento di Biotecnologie Animali (CFU 3, 24 ore)
	CdLS in Analisi e Gestione Ambientale	Insegnamento di Biotecnologie Marine (CFU 4, 32 ore)

#### **Partecipazione al collegio dei docenti di Dottorato**

- ✓ Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Biologia ambientale e biodiversità dell'Università di Palermo, XXV ciclo. **Dal 01-01-2012 al 31-12-2014.**
- ✓ Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Biologia ambientale e biodiversità dell'Università di Palermo, XXVI ciclo. **Dal 01-01-2013 al 31-12-2015.**
- ✓ Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Biologia ambientale e biodiversità dell'Università di Palermo, XXIX ciclo. **Dal 01-01-2014 al 31-12-2016.**
- ✓ **Attualmente** componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Tecnologie e Scienze per la salute dell'uomo dell'Università di Palermo, XXXV e XXXVI ciclo.

## Pubblicazioni

2021

1. **Vizzini A.**, Bonura A., La Paglia L., Fiannaca, A., La Rosa M., Urso A., Mauro M., Vazzana M., Arizza V (2021). Transcriptomic analyses reveal 2 and 4 family members of cytochromes p450 (Cyp) involved in lps inflammatory response in pharynx of *Ciona robusta*. *Int J Mol Sci.* 15;22:11141.
2. **Vizzini A.**, Bonura A., La Paglia L., Fiannaca, A., La Rosa M., Urso A., Arizza V (2021). ceRNA Network Regulation of TGF- $\beta$ , WNT, FOXO, Hedgehog Pathways in the Pharynx of *Ciona robusta*. *Int. J. Mol. Sci.* , 22(7), 3497
3. **Vizzini A.**, Dumas F., Di Falco L., Arizza V., (2021) Evolutionary and transcriptional analyses of a Pentraxin-like component family involved in the LPS inflammatory response of *Ciona robusta*. *Fish and shellfish immunology.* 111, 94–101.

2020

4. Arizza V, Bonura A., La Paglia L., Urso A., Pinsino A., Vizzini A. (2020) Transcriptional and in silico analyses of MIF cytokine and TLR signalling interplay in the LPS inflammatory response of *Ciona robusta*. *Scientific Reports.* 10:11339. ISSN 2045-2322 doi.org/10.1038/s41598-020-68339-x.

2019

5. Cancemi P., Di Falco F., Feo S., Arizza V., **Vizzini A.** (2019). The gelatinase MMP-9like is involved in regulation of LPS inflammatory response in *Ciona robusta*. *Fish and Shellfish Immunology.* 86:213-222. ISSN: 1050-4648 doi: 10.1016/j.fsi.2018.11.028.

2018

6. **Vizzini A.**, Parisi M.G., Di Falco F., Cardinale L., Cammarata M., Arizza V. (2018) Identification of CPE and GAIT elements in 3'UTR of macrophage migration inhibitory factor (MIF) involved in inflammatory response induced by LPS in *Ciona robusta*. *Molecular Immunology.* 9:,66-74. ISSN: 0161-5890 DOI: 10.1016/j.molimm.2018.04.009.
7. Parrinello D., Sanfratello M.A., Parisi M.G., **Vizzini A.**, Cammarata M. (2018) In the ovary of *Ciona intestinalis* (Type A), immune-related galectin and phenoloxidase genes are differentially expressed by the follicle accessory cells. *Fish and Shellfish Immunology.* 72:452-458. ISSN: 1050-4648 DOI: 10.1016/j.fsi.2017.11.023.
8. Bonura A., **Vizzini A.**, Vlah S., Gervasi F., Longo A., Melis M.R., Schildberg F.A., Colombo P. (2018). Ci8 short, a novel LPS-induced peptide from the ascidian *Ciona intestinalis*, modulates responses of the human immune system. *Immunobiology.* 223:210-219. ISSN: 0171-2985 DOI: 10.1016/j.imbio.2017.10.024.

2017

9. Parrinello D., Sanfratello M.A., **Vizzini A.**, Testasecca L., Parrinello N., Cammarata M. (2017) The *Ciona intestinalis* immune-related galectin genes (CiLgals-a and CiLgals-b) are expressed by the gastric epithelium. *Fish and Shellfish Immunology.* 62:24-30. ISSN: 1050-4648 DOI: 10.1016/j.fsi.2016.12.027.
10. **Vizzini A.** (2017). Gene expression and regulation of molecules involved in pharynx inflammatory response induced by LPS in *Ciona intestinalis*. *ISJ-Invertebrate Survival Journal.* 14:119-128. ISSN: 1824-307X.
11. **Vizzini A.**, Parisi M.G., Cardinale L., Testasecca L., Cammarata M. (2017) Evolution of *Ciona intestinalis* Tumor necrosis factor alpha (CiTNF $\alpha$ ): Polymorphism, tissues expression, and 3D modeling. *Developmental and Comparative Immunology.* 67:107-116. ISSN: 0145-305X DOI: 10.1016/j.dci.2016.11.005.
12. Di Falco F., Cammarata M., **Vizzini A.** (2017) Molecular characterization, evolution and expression analysis of g-type lysozymes in *Ciona intestinalis*. *Developmental and Comparative Immunology.* 67:457-463. ISSN: 0145-305X DOI: 10.1016/j.dci.2016.09.010.

2016

13. **Vizzini A.**, Bonura A., Longo V., Sanfratello M.A., Parrinello D., Cammarata M., Colombo P. (2016). LPS injection reprograms the expression and the 3' UTR of a CAP gene by alternative polyadenylation and the formation of a GAIT element in *Ciona intestinalis*. *Molecular Immunology.* 77:174-183. ISSN: 0161-5890 DOI: 10.1016/j.molimm.2016.08.004.
14. **Vizzini A.**, Di Falco F., Parrinello D., Sanfratello M.A., Cammarata M. (2016). Transforming growth factor  $\beta$  (CiTGF- $\beta$ ) gene expression is induced in the inflammatory reaction of *Ciona intestinalis*. *Developmental and Comparative Immunology.* 55:102-110. ISSN: 0145-305X DOI: 10.1016/j.dci.2015.10.013.

**2015**

15. **Vizzini A.**, Bonura A., Longo V., Sanfratello M.A, Parrinello D., Cammarata M., Colombo P.(2015). Isolation of a novel LPS-induced component of the ML superfamily in *Ciona intestinalis*. *Developmental and Comparative Immunology*. 53:70-78. ISSN: 0145-305X DOI: 10.1016/j.dci.2015.06.018.
16. **Vizzini A.**, Parrinello D., Sanfratello M.A., Trapani M.R., Mangano V., Parrinello N., Cammarata M. Upregulated transcription of phenoloxidase genes in the pharynx and endostyle of *Ciona intestinalis* in response to LPS. *Journal of Invertebrate Pathology*. 126:6-11. ISSN: 0022-2011 DOI: 10.1016/j.jip.2015.01.009.
17. Parrinello D., Sanfratello M.A., **Vizzini A.**, Cammarata M. (2015). The expression of an immune-related phenoloxidase gene is modulated in *Ciona intestinalis* ovary, test cells, embryos and larva. *Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution*.324:141-151. ISSN: 1552-5007 DOI: 10.1002/jez.b.22613.
18. Parisi M.G., **Vizzini A.**, Toubiana M., Sarà G., Cammarata M. (2015). Identification, cloning and environmental factors modulation of a  $\alpha\beta$  defensin from the lessepsian invasive mussel *Brachidontes pharaonis* (Bivalvia: Mytilidae). *ISJ-Invertebrate Survival Journal*. 12: 264-273. ISSN: 1824-307X.
19. Parrinello D., Sanfratello M.A., **Vizzini A.**, Parrinello N., Cammarata M. (2015). *Ciona intestinalis* galectin (CiLgals-a and CiLgals-b) genes are differentially expressed in endostyle zones and challenged by LPS. *Fish and Shellfish Immunology*. 42:171-176. ISSN: 1050-4648 DOI: 10.1016/j.fsi.2014.10.026.
20. Trapani M.R., Sanfratello M.A., Mangano V., Parrinello D., **Vizzini A.**, Cammarata M. (2015). Phenoloxidases of different sizes are modulated by LPS inoculation into *Ciona intestinalis* tunic and pharynx. *ISJ-Invertebrate Survival Journal*. 12: 75-81. ISSN: 1824-307X.
21. **Vizzini A.**, Di Falco F., Parrinello D., Sanfratello M.A., Mazzarella C., Parrinello N., Cammarata M. (2015). *Ciona intestinalis* interleukin 17-like genes expression is upregulated by LPS challenge. *Developmental and Comparative Immunology*. 48:129-137. ISSN: 0145-305X DOI: 10.1016/j.dci.2014.09.014.

**2013**

22. **Vizzini A.**, Bonura A., Parrinello D., Sanfratello M.A., 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. ISSN: 1932-6203 doi: 0.1371/journal.pone.0063235.
23. **Vizzini A.**, Parrinello D., Sanfratello M.A., Mangano V., Parrinello N., Cammarata M. (2013). *Ciona intestinalis* peroxinectin is a novel component of the peroxidase-cyclooxygenase gene superfamily upregulated by LPS. *Developmental and Comparative Immunology*. 3:59-67. ISSN: 0145-305X doi: 10.1016/j.dci.2013.03.015.

**2012**

24. **Vizzini A.**, Parrinello D., Sanfratello M.A., Salerno G., Cammarata M., Parrinello N. (2012). Inducible galectins are expressed in the inflamed pharynx of the ascidian *Ciona intestinalis*. *Fish and Shellfish Immunology*.32:101-109. ISSN: 1050-4648 DOI: 10.1016/j.fsi.2011.10.028.
25. Cammarata M., Salerno G., Parisi M.G., 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, paridae). *The Italian Journal of Zoology*. iFirst:1-10 ISSN: 1125-0003 DOI: 10.1080/11250003.2011.596167.

**2011**

26. Arizza V., Parrinello D., Cammarata M., Vazzana M., **Vizzini A.**, Giaramita F.T., Parrinello N. (2011). A lytic mechanism based on soluble phospholipases A2 (sPLA2) and  $\beta$ -galactoside specific lectins is exerted by *Ciona intestinalis* (ascidian) unilocular refractile hemocytes against K562 cell line and mammalian erythrocytes. *Fish and Shellfish Immunology*. 30:1014-23. ISSN: 1050-4648 DOI: 10.1016/j.fsi.2011.01.022.

**2010**

27. Vazzana M., **Vizzini A.**, Sanfratello M.A., Celi M., Salerno G., Parrinello N. (2010) Differential expression of two glucocorticoid receptors in seabass (teleost fish) head kidney after exogenous cortisol inoculation. *Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular & Integrative Physiology*. 157:49-54. ISSN: 1095-6433 DOI: 10.1016/j.cbpa.2010.05.003.
28. 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 and Tissue Research*. 342:411-21. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-010-1072-7.

29. Parisi M.G., 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 and Tissue Research*. 341:279-88. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-010-1004-6.
30. Parrinello N., **Vizzini A.**, Salerno G., Sanfratello M.A., Cammarata M., Arizza V., Vazzana M., Parrinello D. (2010) Inflamed adult pharynx tissues and swimming larva of *Ciona intestinalis* share CiTNFalpha-producing cells. *Cell and Tissue Research*. 341:299-311. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-010-0993-5.

## 2009

31. Salerno G., Parisi M.G., Parrinello D., Benenati G., **Vizzini A.**, Vazzana M., Vasta G.R., Cammarata M. (2009). F<sub>u</sub> type lectin from the sea bass (*Dicentrarchus labrax*): Purification, cDNA cloning, tissue expression and localization, and opsonic activity. *Fish and Shellfish Immunology*. 27:143-153. ISSN: 1050-4648, doi: 10.1016/j.fsi.2009.01.004.
32. 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. ISSN: 0161-5890 DOI: 10.1016/j.molimm.2009.04.035.
33. Vazzana M., Salerno G., Celi M., **Vizzini A.**, Parrinello D., Di Bella M.G., Arizza V. (2009) Effect of *in vitro* exposure to cadmium and copper on sea bass blood cells. *Italian Journal of Animal Science*. 8:884-886. ISSN: 1594-4077.
34. Di Bella M.G., Vazzana M., **Vizzini A.**, Salerno G., Celi M., Parrinello N. (2009). Expression and distribution of the glucocorticoid receptor D1GR1 in the teleost *Dicentrarchus labrax* brain. *Italian Journal of Animal Science*. 8:854-856. ISSN: 1594-4077 DOI: 10.4081/ijas.2009.s2.854.

## 2008

35. Vazzana M., **Vizzini A.**, Salerno G., Di Bella M.L., Celi M., Parrinello N. (2008). Expression of a glucocorticoid receptor (D1GR1) in several tissue of the teleost fish *Dicentrarchus labrax*. *TISSUE & CELL*. 40:89-94. ISSN: 0040-8166 DOI: 10.1016/j.tice.2007.09.008.
36. Parrinello N., **Vizzini A.**, Arizza V., Salerno G., Parrinello D., Cammarata M., Giaramita F.T., Vazzana M. (2008) Enhanced expression of a cloned and sequenced *Ciona intestinalis* TNFalpha-like (CiTNFalpha) gene during the LPS-induced inflammatory response. *Cell and Tissue Research*. 334:305–317 DOI 10.1007/s00441-008-0695-4. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-008-0695-4.
37. 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*. 333:481-92. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-008-0649-x.
38. Di Bella M.L., Vazzana M., **Vizzini A.**, Parrinello N. (2008). A glucocorticoid receptor (D1GR1) is expressed in pre-larval and larval stages of the teleost fish *Dicentrarchus labrax*. *Cell and Tissue Research*. 333:39-47. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-008-0605-9.

## 2007

39. Cammarata M., Parisi M.G., Benenati G., Arizza V., Cillari T., Piazzese D., Gianguzza A., Vazzana M., **Vizzini A.**, Parrinello N. (2007). *In vitro* effects of methylmercury on ascidian (*Styela plicata*) immunocyte responses. *Applied Organometallic Chemistry*. 21:1022–1028. ISSN: 0268-2605 DOI: 10.1002/aoc.1335.
40. **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 $\alpha$ -chain) is expressed by hemocytes and epidermis during the inflammatory response of the ascidian *Ciona intestinalis*. *Developmental and Comparative Immunology*. 32: 682-692. ISSN: 0145-305X doi: 10.1016/j.dci.2007.10.006.
41. 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 $\alpha$  epitopes opsonize yeast during the inflammatory response of the ascidian *Ciona intestinalis*. *Cell and Tissue Research*. 329:379-90. ISSN: 0302-766X DOI: 10.1007/s00441-007-0415-5.
42. Parrinello N., Arizza V., Vazzana M., Cammarata M., Giaramita F.T., Di Bella M.L., **Vizzini A.**, Parrinello D. (2007). Separated hemocyte populations from the ascidian *Ciona intestinalis* contain and release *in vitro* opsonizing Ca<sup>2+</sup>-independent and  $\beta$ -galactoside specific lectins. *ISJ-Invertebrate Survival Journal*. 4:55-64. ISSN: 1824-307X.

43. 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. ISSN: 0304-4165 DOI: 10.1016/j.bbagen.2006.09.015.
44. **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. ISSN: 0016-6480 DOI: 10.1016/j.ygcen.2006.07.016.

## 2002

45. **Vizzini A.**, Arizza V., Cervello M., Cammarata M., Gambino R., 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. ISSN: 0167-4781 DOI: 10.1016/S0167-4781(02)00403-7.

## 1999

46. Costa A., Romancino D., Ingrassia A., **Vizzini A.**, Di Carlo M. (1999). Isolation of a trans-acting factor involved in location of *Paracentrotus lividus* maternal mRNAs. *RNA*. 5:1290-1298. ISSN: 1355-8382 DOI: 10.1017/S1355838299982171.

## 1997

47. Gambino R., Romancino D., Cervello M., **Vizzini A.**, Isola G., Virruso L., 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. ISSN: 0006-291X DOI: 10.1006/bbrc.1997.7288.
48. Costa C., Rinaldi A.M., Romancino D., Cavalcante C., **Vizzini A.**, Di Carlo M. (1997). Centrifugation does not alter spatial distribution of BEP 4 mRNA in *P. lividus* egg. *FEBS Letters*. 410:499-501. ISSN: 0014-5793 DOI: 10.1016/S0014-5793(97)00641-8.

### Articoli pubblicati in riviste nazionali con ISSN

1. Giaramita F.T., **Vizzini A.**, Salerno G., Parrinello D., e Arizza V. (2008). Effect of exposure cadmium on the echinoderm *Paracentrotus lividus* (Echinoidea). *Biologia Marina Mediterranea*. 15:420-421. ISSN1123-4245.

### Articoli o capitoli su libri

1. **Vizzini, A.** (2020). 5'and 3' RACE Method to Obtain Full-Length 5' and 3' Ends of *Ciona robusta* Macrophage Migration Inhibitory Factors Mif1 and Mif2 cDNA. *Methods in molecular biology* (Clifton, N.J.) Volume 2080, 2020, Pages 223-235. ISSN: 19406029. DOI: 10.1007/978-1-4939-9936-1\_20  
**scopus 2-s2.0-85075289436**
2. Parrinello N., Cammarata M., Parrinello D., **Vizzini A.** (2016). Inflammatory Response of the Ascidian *Ciona intestinalis*. In *Lessons in Immunity: From Single-Cell Organisms to Mammals* (L. Ballarin, M. Cammareata, Eds ). Pp.177-192, Elsevier. Codice Scopus 2-s2.0-84978712477.
3. **Vizzini A.**, Arizza V., Cervello M., Chinnici C., Cammarata M., Gambino R., Patricolo E., 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.
4. Parrinello N., Cammarata M., Vazzana M., Arizza V., **Vizzini A.**, Cooper E.L. (2000). Immunological activity of ascidian hemocytes. In “*The Biology of Ascidian*” (H. Sawada, H. Yokosawa, C.C. Lambert, Eds.). pp. 395-401, Springer Tokyo.



Università  
degli Studi  
di Palermo

Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
Biologiche Chimiche e Farmaceutiche

Direttore Vincenzo Arizza



Al Sig. Presidente della Commissione Elettorale  
Ch.ma Prof.ssa Daniela Campobello

SUA SEDE

**Oggetto: Domanda di candidatura per l'elezione del Coordinatore del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in "Biodiversità e Biologia Ambientale", LM-6, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche – (STEBICEF), per il triennio accademico 2021/2024.**

La sottoscritta Aiti Vizzini presenta la propria candidatura per l'elezione del Coordinatore del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in "**Biodiversità e Biologia Ambientale LM-6**", del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - STEBICEF, per il triennio accademico 2021/2024.

Cordiali saluti.

F.to Aiti Vizzini

La sottoscritta Aiti Vizzini acconsente al trattamento dei dati personali, contenuti nella domanda e nell'allegato *curriculum vitae*, ai fini della presente procedura elettorale, ai sensi delle disposizioni relative alla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. del 30.06.2003 n. 196 e ss.mm.ii.

Palermo, il 19/01/22

F.to Aiti Vizzini

Allegati:

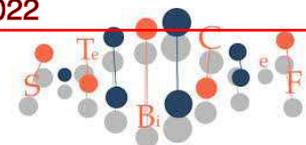
- *Curriculum Vitae*



**Università  
degli Studi  
di Palermo**

**Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
Biologiche Chimiche e Farmaceutiche**

Direttore Vincenzo Arizza



DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
BIOLOGICHE CHIMICHE E FARMACEUTICHE (STEBICEF)

**Al Sig. Presidente della Commissione Elettorale  
Ch.ma Prof.ssa Daniela Campobello**

**SUA SEDE**

**Oggetto: Domanda di candidatura per l'elezione del Coordinatore del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in "Biodiversità e Biologia Ambientale", LM-6, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche – (STEBICEF), per il triennio accademico 2021/2024.**

La sottoscritta CRISTINA MARIA BERNARDINA SALMERI presenta la propria candidatura per l'elezione del Coordinatore del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in "Biodiversità e Biologia Ambientale LM-6", del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - STEBICEF, per il triennio accademico 2021/2024.

Cordiali saluti.

**F.to** Cristina Salmeri

La sottoscritta CRISTINA M. B. SALMERI acconsente al trattamento dei dati personali, contenuti nella domanda e nell'allegato *curriculum vitae*, ai fini della presente procedura elettorale, ai sensi delle disposizioni relative alla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. del 30.06.2003 n. 196 e ss.mm.ii..

Palermo, il 18.01.2022

**F.to** Cristina Salmeri

Allegati:

- *Curriculum Vitae*

**PROF.SSA CRISTINA SALMERI**  
**CURRICULUM VITAE**

**FORMAZIONE e TITOLI**

- 1988 Laurea in Scienze Biologiche V.O. presso l'Università di Catania, con voti 110/110 e lode.
- 1990 Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo, con voti 150/150.
- 1994 Dottore di Ricerca in "Scienze Ambientali I - Fitogeografia dei territori mediterranei".
- 1997 Borsa di studio per ricerca in "Fitogeografia dei Territori Mediterranei".
- 2000 Corso di Perfezionamento in *Didattica generale e museale*, di durata annuale con sostegno di esami presso l'Università RomaTre.
- 2001 Abilitazione, per superamento concorso, all'insegnamento Scuola secondaria II grado classe A060-Scienze naturali, chimica e geografia
- 2003 Corso di Perfezionamento in *Didattica museale*, di durata annuale con sostegno di esami, presso l'Università di Ferrara.
- 2003 Corso di Perfezionamento in *Comunicazione multimediale e didattica on line*, di durata annuale con sostegno di esami, presso l'Università di Ferrara.
- 2003-2006 Assegno di ricerca in "*Studi sulla biodiversità vegetale in ambiente naturali e antropici dell'area mediterranea*".
- 2006 ad oggi Professore associato BIO/02 Botanica sistematica presso Università di Palermo.
- 2019 Abilitazione scientifica nazionale Professore di I fascia per il settore concorsuale 05/A1.

**ATTIVITA' DIDATTICA**

In qualità di Professore Associato presso l'Università di Palermo, a partire dall'aa. 2006-07, ha svolto compiti didattici presso la ex Facoltà di Scienze.

Per il **presente aa.** svolge come compito istituzionale le seguenti discipline:

- Botanica generale e sistematica con esercitazioni, modulo Botanica sistematica con esercitazioni (6 CFU)
- Evoluzione e conservazione delle piante, modulo Evoluzione e diversità funzionale (6 CFU) • Fisiologia vegetale con esercitazioni (6 CFU)

**INCARICHI ACCADEMICI**

- 2021 -: Responsabile SUA CdS Biodiversità e Biologia ambientale
- 2021 -: Componente Giunta Dipartimento Stebicef
- 2020 -: Componente Commissione AQ CdS Biodiversità e Biologia ambientale
- 2020 -: Responsabile internazionalizzazione CdS Biodiversità e Biologia ambientale
- 2020 -: Responsabile orientamento CdS Biodiversità e Biologia ambientale
- 2015-2018: Responsabile Sezione di Botanica ed Ecologia vegetale del Dip.to Stebicef
- 2015-2018: Componente Giunta Dipartimento Stebicef
- 2015-2017: Direttore dell'Orto Botanico dell'Università di Palermo
- 2014-2017: Componente Consiglio Scuola di Scienze di Base e Applicate

**ATTIVITA' SCIENTIFICA**

**Ambiti di Ricerca**

- Biosistemica vegetale (Morfometria, Anatomia, Cariologia)
- Tassonomia e filogenesi delle piante vascolari
- Ecofisiologia vegetale (comportamento germinativo, risposte adattive agli stress)
- Conservazione della biodiversità vegetale

- Conservazione e gestione giardini storici e verde urbano

L'attività di ricerca è rivolta a varie tematiche nei campi della tassonomia e biosistemica vegetale e della botanica applicata, con particolare riferimento ai territori dell'area mediterranea. Particolare attenzione è stata, altresì, dedicata alla conoscenza, alla conservazione e al recupero del patrimonio naturalistico e storico-culturale siciliano. I risultati conseguiti sono stati oggetto di lavori individuali e in collaborazione, pubblicati prevalentemente su riviste internazionali e nazionali ad ampia diffusione nell'ambito della comunità scientifica. N. lavori indicizzati: 60; H-index: 13

***Biosistemica vegetale, Tassonomia e Filogenesi:*** l'attività di ricerca in questo settore riguarda la flora vascolare spontanea dei territori mediterranei e mira a chiarire problematiche complesse riguardanti la tassonomia, l'ecologia, la distribuzione e l'origine di taxa rari, poco noti e di indubbio interesse fitogeografico, gruppi critici o, ancora, taxa nuovi per la Scienza. Le indagini si basano sull'analisi qualitativa e quantitativa dei parametri morfologici, cariologici, anatomici (foglie e fusti), elaborati dal punto di vista biometrico con l'applicazione di metodi di analisi di immagine ed elaborazione cladistica dei dati, nonché sugli aspetti fenologici e riproduttivi. L'analisi genetica su marker nucleari (ITS) e plastidiali (cp-DNA) ha permesso di investigare le relazioni filogenetiche e la distanza genetica tra taxa e popolazioni critiche. Gli studi, estesi a diversi territori dell'area mediterranea (Sicilia, Italia, Balcani, Grecia ed Egeo, Turchia, Medio Oriente, Spagna), hanno consentito la rivalutazione e la definizione del rango tassonomico o della corretta posizione sistematica di numerosi taxa e gruppi critici e, ancora, hanno permesso la caratterizzazione e la descrizione, fino ad oggi, di oltre 60 nuovi taxa per la Scienza.

***Ecofisiologia vegetale;*** le ricerche in questo campo sono indirizzate soprattutto allo studio del comportamento germinativo dei semi di specie mediterranee, soprattutto endemiche e rare, in risposta a parametri ambientali per valutarne il vigore e la longevità, le esigenze ecologiche e il range adattativo anche in funzione dei cambiamenti climatici in atto. Oggetto di studio è anche l'analisi della plasticità morfo-anatomica degli organi vegetativi epigei (fusto e foglie) e della variabilità inter- e intra-specifica di alcuni tratti funzionali come risposta adattativa ai parametri ambientali.

***Conservazione della biodiversità:*** gli studi in questo campo di ricerca sono state indirizzate al censimento e alla conservazione di campioni di specie endemiche rare siciliane, alla gestione delle banche del germoplasma e in generale all'applicazione di tecniche di conservazione ex situ e in situ. Nell'ambito di tali attività, la sottoscritta è stata vicepresidente della Rete italiana delle Banche del germoplasma (RIBES) ed è attualmente nel Comitato direttivo che si occupa di coordinare e gestire le attività di collaborazione e ricerca a livello nazionale. Ha avuto finanziato un progetto LIFE sulle specie minacciate della flora italiana (LIFE SEEDFORCE) di cui è responsabile per UNIPA e 2 progetti di mitigazione ambientale nei dintorni della discarica di Bellolampo (PA). Ha inoltre collaborato attivamente ai progetti europei GENMEDOC – *Création d'un réseau de Centres de Conservation du matériel génétique de la flore des régions méditerranéennes de l'espace MEDOCC* e SEMCLIMED - *Impact du changement climatique sur la flore méditerranéenne et actions de conservation* (P.I.C. Interreg III B) con l'Università di Catania.

In qualità di *Direttore di una Riserva Naturale Integrale*, negli anni 2000-2003, si è impegnata attivamente alla gestione delle risorse territoriali procedendo alle azioni di studio, tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico della Riserva. La realizzazione del progetto di tabellazione, la ripermetrazione dei confini istituzionali, il piano antincendio, la pianificazione degli interventi ordinari e straordinari di manutenzione, il monitoraggio ambientale sono tra le attività che ha svolto nei due anni di Direzione.

***Botanica applicata – Studio e valorizzazione delle collezioni di giardini storici e orti botanici:*** la ricerca in questo campo è rivolta alla conoscenza, conservazione e recupero del patrimonio storico e naturalistico custodito in parchi, giardini e aree archeologiche, talora poco noto ma meritevole di adeguata valorizzazione. In tale campo si inseriscono diversi contributi che hanno comportato il censimento di giardini storici della Sicilia orientale, lo studio della loro componente vegetale, la catalogazione informatica dei dati rilevati e la restituzione grafica dell'impianto. particolare attenzione è stata rivolta al ruolo del verde in contesti antropizzati come importante fattore di

regolazione delle qualità della vita e sugli strumenti adeguati di manutenzione e gestione del verde urbano e dei giardini storici. In quest'ambito di ricerca, ha redatto i testi di n. 3 volumi monografici sull'Orto Botanico di Catania. Ha prestato di consulenza scientifica in qualità di esperto botanico nell'ambito del progetto europeo GARDMED - the network of Mediterranean gardens, per lo studio, la fruizione e la messa in rete dei principali giardini mediterranei presenti in Sicilia e a Malta.

## RICERCHE FINANZIATE

Ha svolto e/o collaborato ai seguenti progetti di ricerca:

Università di Palermo:

- **LIFE20 NAT/IT/001468 SEEDFORCE** - *Using SEED banks to restore and reinFORCE the endangered native plants of Italy*. Coordinatore Partner UNIPA
- **PRIN 2017 "PLAN.T.S. 2.0** - *towards a renaissance of PLANt Taxonomy and Systematics*. Componente Gruppo di ricerca
- **PRIN 2007 "CRITERI PER LA SELEZIONE DELLE ACCESSIONI DI PIANTE MINACCIATE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE EX SITU E ANALISI DELLA LORO DIVERSITA' GENETICA"**. Componente Gruppo di ricerca
- Ricerca finanziata con **Fondi di Ateneo** (ex quota 60%) anno 2006 "INDAGINI TASSONOMICHE, ECOLOGICHE E DISTRIBUTIVE SUL POPOLAMENTO VEGETALE SICILIANO FINALIZZATE ALLA SUA CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE". Componente Gruppo di ricerca

Università di Catania:

- 2011-2013: Coordinamento delle attività di studio sui giardini mediterranei e loro uso sostenibile in qualità di Consulente scientifico "Senior Botanist", Progetto Europeo **GARDMED** - the Network of Mediterranean Gardens [P.O. Italia Malta 2007-2013], Università di Catania
- 2006-2008: Coordinamento attività di studio per raccolta, trattamento, conservazione e propagazione in vitro e in vivo di semi di specie spontanee della flora mediterranea come Esperto botanico nell'ambito del Progetto Europeo **SEMCLIMED** - Impact du changement climatique sur la flore méditerranéenne et actions de conservation (P.I.C. Interreg III B), Università di Catania
- 2005-2009: Responsabile per le azioni di conservazione della biodiversità vegetale di interesse forestale, Consorzio **CEVASABI**, Progetto POR Sicilia 2000-2006 - Misura 1.12 – Sistemi territoriali integrati ad alta naturalità FEAOG (2005-2009), Università di Catania
- 2004-2006: Coordinamento attività di studio per raccolta, trattamento, conservazione e propagazione in vitro e in vivo di semi di specie spontanee della flora mediterranea come Esperto Botanico nell'ambito del Progetto Europeo **GENMEDOC**: Création d'un réseau de centres de conservation du matériel génétique de la flore des régions méditerranéennes de l'espace MEDOCC (INTERREG IIIB MEDOCC, Asse 4, Misura 1), Università di Catania
- 2000: Monitoraggio attività agro-forestali Mt. Timpa Rossa, in Progetto di "Monitoraggio agroambientale e forestale di boschi ricadenti nella zona A del Parco dell'Etna", Resp. CUTGANA - Centro Universitario Tutela e Gestione Ambienti naturali e Agroecosistemi
- 1997-2001: Censimento botanico e valorizzazione dei giardini storici della Sicilia orientale e della Calabria", per il Progetto Finalizzato Beni Culturali "Giardino Storico", Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- 1996: Realizzazione Carta della vegetazione del versante orientale alto-montano dell'Etna.

## INCARICHI e CONSULENZE ESTERNE

**Attualmente:**

- Ispettore Biobanche vegetali per ACCREDIA - Ente Unico nazionale di Accreditamento
- Consigliere del Direttivo nazionale Rete Italiana delle Banche del Germoplasma (RIBES)

- Componente del Consiglio di Amministrazione del Consorzio Banca vivente del Germoplasma vegetale dei Nebrodi
- Referente scientifico convenzione di ricerca tra UNIPA - Dip. STEBICEF e CREA-DC per attività di conservazione e caratterizzazione di germoplasma autoctono
- Responsabile scientifico per il "Progetto di Compensazione Ambientale" relativo alla realizzazione della VASCA VI della Piattaforma impiantistica di Bellolampo
- Responsabile scientifico per il "Progetto di Mitigazione Ambientale" relativo alla realizzazione della VASCA VII della Piattaforma impiantistica di Bellolampo
  
- 2015-2020: Presidente della Sezione Siciliana della Società Botanica Italiana
- 2015-2017: Responsabile scientifico Convenzione per Realizzazione degli impianti a verde nell'ambito della rete tranviaria della Città di Palermo (300.000 €)
- 2015-2017: Responsabile scientifico Convenzione per attività di ricerca connesse alle Banche del Germoplasma, inerenti alla raccolta, conservazione e caratterizzazione morfologica, eco-fisiologica e molecolare di Germoplasma di specie mediterranee, tra Università di Palermo e di Catania
- 2015-2017: Consigliere del Direttivo nazionale del Gruppo di Ricerca di Floristica, Evoluzione e Filogenesi della Società Botanica Italiana
- 2008-2014: Coordinatore nazionale del Gruppo di ricerca di Biosistemica vegetale della Società Botanica Italiana
- 2011-2012: Esperto botanico senior nel progetto europeo "GARDMED - the Network of Mediterranean gardens" (Università di Catania)
- 2007-2009: Responsabile nazionale (National Focal Point) per il programma internazionale di sensibilizzazione pubblica "Wake Up Call" sulla conservazione della biodiversità vegetale, Planta Europa.
- 2005-2008: Consigliere del Direttivo nazionale del Gruppo di Ricerca di Biosistemica vegetale della Società Botanica Italiana.
- 2004-2009: Coordinatore tecnico-scientifico della Banca del Germoplasma delle specie spontanee presso l'Orto Botanico di Catania
- 2004: Incarico per "Analisi morfometriche su accessioni di semi di frumento mediante sistemi d'analisi d'immagine", Stazione Sperimentale di Granicoltura per la Sicilia.
- 2003-2004: Incarico per Realizzazione del Progetto "Didattica della Botanica via Web", Università degli Studi di Catania.
- 2003: Progettazione e Realizzazione degli allestimenti didattici ed espositivi Sez. Botanica del Laboratorio naturalistico-ambientale "Diodoro Siculo", Comune di Agrigò (EN)
- 2001-2002: Progettazione e Realizzazione degli allestimenti didattici ed espositivi Sez. Botanica del Laboratorio naturalistico-ambientale "Ecomuseo dei Monti Climiti" Comune di Melilli (SR).
- 2001-2003: Direttore della Riserva Naturale Integrale "Complesso speleologico Villasmundo-S.Alfio" (SR) della Regione Siciliana
- 2000-2001: Progettazione e Realizzazione degli allestimenti didattici ed espositivi del Museo botanico "Parco delle Kentie", Comune di Riposto (CT)
- 2000: Incarico per Monitoraggio Rilievi dendrologici Mt. Tre Frati, Zotta Radice, Mt. Nespole, Timpa Rossa in Progetto di "Monitoraggio agroambientale e forestale di boschi ricadenti nella zona A del Parco dell'Etna. Resp. CUTGANA Centro Universitario Tutela e Gestione Ambienti naturali e Agroecosistemi Università di Catania
- 2000: Incarico per Monitoraggio attività agro-forestali Mt. Timpa Rossa in Progetto di "Monitoraggio agroambientale e forestale di boschi ricadenti nella zona A del Parco dell'Etna. Resp. CUTGANA Centro Universitario Tutela e Gestione Ambienti naturali e Agroecosistemi Università di Catania
- Incarico per Coordinamento delle attività di Censimento, Catalogazione, Valorizzazione e Fruizione del patrimonio museale in Progetto coordinato Catania-Lecce [P.O.P. 1994-1999,

F.E.S.R. D.D. MURST 2/3/98], Iniziativa IN08 – Orto Botanico ed Herbarium, Università di Catania.

- 1996-2002: Consigliere del Direttivo nazionale del gruppo di ricerca di Biosistemica vegetale della Società Botanica Italiana.
- 1996: Incarico per "Realizzazione Cartografia della vegetazione della vegetazione del versante orientale alto-montano dell'Etna" in qualità di esperto botanico. Università di Catania.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEGLI ULTIMI 5 ANNI

1. Brundu, G., Peruzzi, L., Domina, G., Bartolucci, F., Galasso, G., Peccenini, S., Raimondo, F., Albano, A., Alessandrini, A., Banfi, E., Barberis, G., Bernardo L., Bovio, M., Brullo, S., Brunu, A., Camarda, I., Carta, L., Conti, F., Croce, A., Iamónico, D., Iberite, M., Iiriti, G., Longo, D., Marsili, S., Medagli, P., Mariotti, M.G., Pennesi, R., Pistarino, A., **Salmeri, C.**, Santangelo, A., Scassellati, E., Selvi, F., Stinca, A., Vacca, G., Villani, M.C., Wagensommer, R.P., Passalacqua, N.G., 2017. *At the intersection of cultural and natural heritage: Distribution and conservation of the type localities of Italian endemic vascular plants*. Biological Conservation 214: 109-118.
2. Brullo, C., Brullo, S., Del Galdo, G.G., **Salmeri, C.** 2017. *Allium nazarenum (Amaryllidaceae), a new species of the section Codonoprasum from Israel*. Phytotaxa 327(3): 237-251.
3. Özhatay, N., Koçyigit, M., Brullo, S., **Salmeri, C.**, 2018. *Allium istanbulense, a new autumnal species of A. Sect. Codonoprasum (Amaryllidaceae) from Turkey and its taxonomic position among allied species*. Phytotaxa 334(2): 152-166
4. Brullo, S., Brullo, C., Cambria, S., Acar, Z., **Salmeri, C.**, Del Galdo, G.G., 2018. *Taxonomic and phylogenetic investigations on Psoralea acaulis (Psoraleae: Fabaceae) with the description of a new genus Kartalinia*. Ann. Missouri Bot. Gard. 103(4): 604-627. <https://doi.org/10.3417/2018140>
5. Brullo, S., Brullo, C., Cambria, Del Galdo, G.G., **Salmeri, C.**, Bacchetta, G. 2018. *A new species of Ferula (Apiaceae) from Malta*. Phytotaxa 382(1): 74-88. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.382.1.3>
6. Brullo, S., Brullo, C., Cambria, **Salmeri, C.**, 2018. *Cytotaxonomic investigations on Allium valdecallosum Maire & Weiller (Amaryllidaceae), a critical species endemic to Morocco*. Nord. J. Bot. 36(12): UNSP e02097. <https://doi.org/10.1111/njb.02097>
7. Brullo, S., Brullo, C., Cambria, Del Galdo, G.G., **Salmeri, C.**, 2019. *Allium albanicum (Amaryllidaceae) a new species from Balkans and its relationships with A. meteoricum Heldr. & Hausskn. ex Halácsy*. Phytokeys 119: 117-136. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.119.30790>
8. Brullo S., Brullo C., Cambria S., Giusso del Galdo G., Minissale P., **Salmeri C.**, Beccarisi L., Veronico G., Tomaselli V. 2019. *Poa jubata (Poaceae), a rare Balkan species, first record for the Italian flora*. Acta Botanica Croatica 78(2):147–154. <https://doi.org/10.2478/botcro-2019-0020>
9. Sciandrello S., Giusso del Galdo G., **Salmeri C.**, Minissale P. 2019. *Vicia brulloi (Fabaceae), a new species from Sicily*. Phytotaxa 418(1). <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.418.1.3>
10. **Salmeri C.** 2019. *Plant morphology: outdated or advanced discipline in modern plant sciences?* Fl. Medit. 29: 163–180. <https://doi.org/10.7320/FIMedit29.163>
11. **Salmeri C.** 2019: *Karyological data of some plant species native to South Italy* [In Kamari, G.Blanche, C. & Siljak-Yakovlev, S. (eds), Mediterranean plant karyological data - 29]. Fl. Medit. 29: 334-340. 2019. <http://dx.doi.org/10.7320/FIMedit29.334>

12. **Salmeri C.**, Trubia M. 2019. *Seed germination reports for coastal sand dune species from Sicily* [In Magrini, S. & Salmeri, C. (eds), Mediterranean plant germination reports – 1]. Fl. Medit. 29: 277-287. <https://doi.org/10.7320/FIMedit29.277>
13. Bogdanović S., Brullo S., Ljubičić I., Rat M., **Salmeri C.** 2020. *Cytotaxonomical remarks on *Loncomelos visianicum* (Hyacinthaceae), a poorly known species endemic to Croatia*. Phytotaxa 430(2): 95–108. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.430.2.2>
14. **Salmeri C.**, Castrogiovanni M. 2020. *Seed germination reports of high mountain species native to Mount Etna (Sicily)* [In Magrini, S. & Salmeri, C. (eds), Mediterranean plant germination reports – 2]. Fl. Medit. 30: 415-420. <http://dx.doi.org/10.7320/FIMedit30.415>.
15. Bogdanović S., Brullo S., **Salmeri C.** 2021. *Loncomelos koprulense* (Asparagaceae), a new species from southern Turkey. PhytoKeys 175: 33-44. <http://dx.doi.org/10.3897/phytokeys.175.62037>.
16. Brullo S., **Salmeri C.** 2021. Taxonomic investigation on *Allium hirtovaginum* group (*Amaryllidaceae*) from East Mediterranean area. Fl. Medit. 31 (Special Issue): 169-211. <https://doi.org/10.7320/FIMedit31SI.169>
17. **Salmeri C.**, Brullo C. 2021. Seed germination reports for Sicilian endemic taxa of the genus *Helichrysum* (*Asteraceae*) [In Magrini, S. & Salmeri, C. (eds), Mediterranean plant germination reports – 3] Fl. Medit. 31: 322-333. 2021. <http://dx.doi.org/10.7320/FIMedit31.322>

Palermo, 18.01.2022

F.to Cristina Salmeri