



# Erika arcadi

**Date of birth:** 14/08/1988 | **Nationality:** Italian | **Phone number:** 081 5833785

**Email address:** [erika.arcadi@szn.it](mailto:erika.arcadi@szn.it) | **Email address:** [erika.arcadi@pec.it](mailto:erika.arcadi@pec.it)

## ● WORK EXPERIENCE

01/07/2023 – CURRENT Messina

**COLLABORATORE TECNICO ENTI DI RICERCA (CTER) - VI LIVELLO STAZIONE ZOOLOGICA ANTON DOHRN**

Responsabile Area Funzionale (RAF) MicroBiotEco;  
Responsabile cappe ad aspirazione e a flusso laminare;  
Responsabile protocolli di estrazione acidi nucleici;  
Responsabile preparazione terreni di coltura, tamponi e soluzioni varie (acido, base, metalli, antibiotico ecc..)

01/01/2021 – 30/06/2023 Messina, Italy

**ASSEGNISTA DI RICERCA STAZIONE ZOOLOGICA "ANTON DOHRN"**

Nell'ambito del progetto PON-Marine Hazard, la sottoscritta si è occupata di caratterizzare la comunità microbica associata a matrici abiotiche (acqua e sedimento) e materici biotiche (invertebrati, pesci, alghe e piante) presenti in ambienti idrotermali del mar Mediterraneo Centrale. Le principali attività hanno previsto:

- campionamento e processamento campioni
- analisi della comunità microbica
- coltivazione ed isolamento di batteri bioluminescenti da organismi Deep
- coltivazione ed isolamento di batteri patogeni utilizzando terreni di coltura selettivi
- antibiotic resistance test
- heavy metal resistance test
- ricerca di metalli pesanti in campioni naturali di acqua e sedimento
- analisi dati e analisi statistica
- scrittura articoli scientifici

01/07/2019 – 31/12/2020 Messina, Italy

**BORSISTA STAZIONE ZOOLOGICA "ANTON DOHRN"**

Nell'ambito del Progetto ABaCo, la sottoscritta si è occupata dell'etologia delle specie ittiche associate ad ambienti sottoposti a stress naturali. Particolare attenzione è stata rivolta alle relazioni con le comunità batteriche e ai loro adattamenti agli ambienti idrotermali.

le principali attività svolte sono state:

- campionamento e processamento campioni
- analisi della comunità microbica associata al tratto gastrointestinale e alle branchie di specie ittiche target
- coltivazione, isolamento e metabolismo di batteri eterotrofi marini
- antibiotic and heavy metal resistance tests
- analisi dati
- scrittura articoli scientifici

il rinnovo della Borsa, relativi agli ultimi 5 mesi è stata, finanziata dal progetto FEAMP Campania, hanno previsto, invece, lo svolgimento di attività di ricerca relative alla ricerca di microplastiche nelle acque costiere e di esemplari di *Mythilus galloprovincialis* in siti selezionati della costa campana al fine di identificare e mappare le aree meno contaminate dai parlamentari e che potrebbero essere considerate siti idonei per la maricoltura.

A tal proposito la sottoscritta si è occupata di analizzare la comunità microbica adesa alle microplastiche.

02/09/2014 – 31/10/2015 messina, Italy

---

**BORSISTA DI RICERCA IAMC - CNR**

---

Nell'ambito del progetto EcoMar: " Study of the economic potential of the integrated management of activities related to the sea and the protection of the marine environment, to improve the competitiveness, growth and employment in the fisheries, aquaculture and environmental tourism sectors" avente come specifica MARINE MICROBIAL BIOTECHNOLOGIES AND APPLICATIONS FOR THE KNOWLEDGE AND PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT la sottoscritta si è occupata della coltivazione e caratterizzazione tassonomica e metabolica di particolari gruppi di Batteri ed Archaea in condizioni di microaerofilia ed anossia.

Le principali attività hanno previsto:

- campionamento e trattamento campioni
- coltivazione ed isolamento in coltura pura di batteri solfato riduttori
- coltivazione ed isolamento in coltura pura di batteri ferro-ossidanti
- coltivazione ed isolamento in coltura pura di archaea ammonio ossidanti
- coltivazione ed isolamento in coltura pura di Archaea solfossidanti
- coltivazione ed isolamento in coltura pura di archaea metanogeni
- coltivazione, isolamento, produzione ed estrazione di carotenoidi da Haloarchaea
- utilizzo di Haloarchaea in acquacoltura
- monitoraggio colture tramite metodo quantitativo microscopico DAPI e CARD\_FISH

07/07/2014 – 08/07/2014 Italy

---

**MEMBRO DI UNITÀ DI RICERCA - N/O ASTREA N/O ASTREA**

---

Durante la Campagna Pana\_14 la sottoscritta si è occupata di campionare acqua e sedimento da siti idrotermali delle Eolie, con particolare riferimento ai camini di Panarea, per l'analisi della comunità microbica associata ai sedimenti..

Le attività svolte hanno previsto:

- campionamento e trattamento campioni
- monitoraggio tramite DAPI e CARD-FISH
- analisi della comunità microbica associata ad acqua e sedimento
- coltivazione di batteri ed archaea in condizioni microaerofile e anossiche
- analisi dati

10/12/2013 – 23/12/2013 Italy

---

**MEMBRO DI UNITÀ DI RICERCA - N/O URANIA N/O URANIA**

---

Durante la campagna DEEPRESSURE13, svolta nel Mar ionio Orientale e Arco Egeo, in particolare lungo i Bacini anossici iperalini profondi del mar Mediterraneo Orientale, la sottoscritta si è occupata di raccolta campioni di acqua e sedimento utili per l'allestimento di colture di arricchimento mantenendo le condizioni di origine. Le principali attività hanno previsto:

- campionamento e trattamento campioni
- allestimento in situ di colture di arricchimento in condizioni estreme (basso pH, salinità elevate, anossia)
- analisi della comunità microbica associata ad acqua e sedimento
- monitoraggio della comunità in campioni naturali tramite CARD-FISH utilizzando sonde universali e specifiche

01/01/2012 – 15/04/2015 Messina, Italy

---

**COLLABORATORE UNITÀ DI RICERCA (PHD STUDENT) IAMC-CNR**

---

Durante il periodo di stage per la realizzazione della tesi di Dottorato, la sottoscritta si è occupata di campionamento, analisi quali-quantitativa, coltivazione ed estrazione acidi nucleici di campioni di acqua e sedimento anossici ed ipersalini. Sono state inoltre realizzate delle colture pure di Batteri ed Archaea per andare ad identificarne la fisiologia e metabolismo.

14/09/2012 – 01/10/2012

---

**MEMBRO UNITÀ DI RICERCA - N/O URANIA N/O URANIA**

---

Durante la Campagna Oceanografica MICRODEEP12, svolta nel Mar ionio Orientale e Arco Egeo, in particolare lungo i Bacini anossici iperalini profondi del mar Mediterraneo Orientale, la sottoscritta si è

occupata di raccolta campioni di acqua e sedimento utili per: analisi comunità microbica e 'allestimento di colture di arricchimento mantenendo le condizioni di origine.

11/06/2010 – 24/06/2010 Italy

**MEMBRO UNITÀ DI RICERCA - N/O URANIA N/O URANIA**

---

Durante la Campagna Oceanografica MAMBA10, svolta nel Mar ionio Orientale e Arco Egeo, in particolare lungo i Bacini anossici iperalini profondi del mar Mediterraneo Orientale, la sottoscritta si è occupata di raccolta campioni di acqua e sedimento utili per l'analisi della comunità microbica associata. I Campioni sono stati pretrattati a bordo per analisi metagenomica e trascrittomica.

## ● EDUCATION AND TRAINING

---

18/09/2023 – 21/09/2023 MESSINA

**RELATORE E COMITATO ORGANIZZATIVO PER FIRST INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL ON THE STUDY OF EXTREME ENVIRONMENTS THROUGH INTEGRATED APPROACHES (ISS-SEEA)**

Stazione zoologica Anton Dohrn

---

24/11/2020 – 03/12/2020

**APRE- CORSO DI FORMAZIONE** Agenzia per la promozione della Ricerca europea

---

Corso di Formazione: " Scenario e prospettive del nuovo programma europeo per la ricerca e l'innovazione"

**Field of study** Ricerca

25/10/2020 – 31/10/2020

**STAGE FORMATIVO PRESSO DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA** Università degli studi di Trieste

---

La sottoscritta nell'ambito del progetto AGUGLIA, ha svolto presso il Dip. di Scienze della Vita dell'Università degli Studi di Trieste, sotto la supervisione del Prof Pallavicini, uno stage formativo per l'identificazione tassonomica di *Tetrapturus belone* e studi di genetica di popolazione.

- identificazione tramite CO1 region e Control region
- utilizzo di programmi di analisi sequenze e realizzazione alberi filogenetici (MEGA X, DNasp, PopArt, Genious)

**Field of study** Biologia Molecolare

01/07/2020 – 31/08/2020

**ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO** Stazione zoologica anton dohrn

---

- campionamento di raggio, pinne e muscolo da *T.belone* e di eventuali parassiti adesi
- rapporti taglia/peso

**Address** Ganzirri, Messina | **Field of study** Biologia Marina

25/09/2019 – 28/09/2019

**INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL** NatyLab Italy Laboratory

---

- campionamento subacqueo tramite bottiglie Niskin e contenitori sterili per il prelievo di sedimento
- utilizzo di sonda multiparametrica
- determinazione spettrofotometrica pH
- prelievo campioni di acqua e sedimento per analisi

**Address** Panarea, Isole Eolie | **Field of study** Ecologia Microbica Marina

16/06/2015 – 17/06/2015

## **ESERCITAZIONE ANTINQUINAMENTO - ARETUSA 2015** Marina Militare Italiana

---

- Recupero in situ di ambienti marini contaminati da idrocarburi
- Simulazione di contenimento idrocarburi in mare tramite: panne di contenimento, biodisperdenti e tubi di raccolta

**Address** Siracusa, Sicilia

01/01/2012 – 15/04/2015

## **DOTTORATO DI RICERCA IN "SCIENZE AMBIENTALI: AMBIENTE MARINO E RISORSE"** Università degli studi di Messina

---

- Coltivazione di Batteri ed Archaea in condizioni anossiche e microaerofile
- Coltivazione di Batteri ed Archaea in condizioni ipersalate (>200g/L NaCl)
- Identificazione in situ dei principali pathway metabolici che insistono su ambienti marini profondi ipersalati e anossici
- determinazione quali-quantitativa di colture di arricchimento e della comunità microbica associata ad acqua e sedimento tramite: PCR, PCR realTime, CARD-FISH, DAPI, analisi metaboliti tramite gas cromatografia, uso di differenti software per analisi sequenze nucleotidiche
- campionamento di acqua e sedimento tramite box corer, benna, Niskin montate su Rosette, multicorer
- Analisi dati ed analisi statistica
- Scrittura articoli scientifici

**Field of study** Scienze ambientali:ambiente marino e risorse (XXVIII°ciclo) |

**Thesis** "Lo studio della vita procariotica e dei relativi processi metabolici ai limiti della termodinamica in ambiente anossico ed iperalino

18/11/2014

## **PARTECIPAZIONE SEMINARIO - DR. MYLONAS** IAMC-CNR

---

"Fish reproduction and reproduction control in acquacolture"

**Field of study** acquacolture

04/11/2013 – 04/12/2013

## **STAGE FORMATIVO** IFREMER

---

- utilizzo di microscopio elettronico
- allestimento di colture arricchite in condizioni controllate di Archaea metanogeni e batteri solfato riduttori
- allestimento di colture arricchite sotto pressione (da 150 a 300bar)tramite "bomba"sottopressione
- quantificazione mediante sonde specifiche CARD\_FISH (Methanosarcinaeae) di metanogeni presenti campioni naturali ed in colture arricchite

**Address** Brest, France | **Field of study** Ecologia Microbica marina

01/02/2013 – 28/02/2013

## **CORSO DI SICUREZZA E PREVENZIONE LUOGHI DI LAVORO** CNR- UPP

---

General concepts: danger, risk, damage, prevention and protection;

Issued by CNR-- U.P.P. with the identification code ZrdsylEMa

-- Prevention in the workplace: General knowledge; Issued by CNR -- U.P.P. with the identification code: z068F4ah0Q

-- D.LGS form. 81/08: Principles, figures and their tasks;

Issued by CNR -- U.P.P. with the identification code: 8QA3tX1mP4

-- Fire emergency module;

Issued by CNR -- U.P.P. with the identification code: tPa0DHNiDs

-- First aid module and basic rules;

Issued by CNR -- U.P.P. with the identification code: AbY5W5wIWm

-- Risk module from exposure to chemical agents; Issued by CNR -- U.P.P. with the identification code: 1YWW7ENDTZ

-- Video terminal module: effects on health and prevention.

Issued by CNR -- U.P.P. with the identification code: Aj5Nhtjh1A

**Address** CNR- ITAE, Messina, Sicilia | **Field of study** Sicurezza e prevenzione

01/03/2010 – 27/10/2011

**LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA ED ECOLOGIA DELL'AMBIENTE MARINO E COSTIERO"  
CON LA VOTAZIONE DI 110/110 E LODE** Università degli studi di Messina

---

- Identificazione Redoxcline di tre differenti ambienti marini estremi mediterranei: Lago Faro (lago meromittico), Bacino Medea (bacino anossico talassico iperalino profondo) e Lago Kryos (bacino anossico atalassico iperalino profondo)
- messa a punto della tecnica di CARD-FISH su tali campioni nonostante i limiti relativi alle elevate concentrazioni di sale e H<sub>2</sub>S
- realizzazione mediante software di sonde classe e famiglia specifiche coniugate con Horse Radish Peroxidase (HRP-conjugate)

**Field of study** Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino e Costiero | **Final grade** 110/110 e lode accademica |

**Thesis** "Studio mediante FISH e CARD-FISH delle comunità microbiche nel redoxcline pelagico di aree mediterranee"

07/06/2011 – 11/06/2011

**CORSO DI FORMAZIONE SITEMICRO**

---

3° corso SiteMicro "From cultivation to new generation molecular methods"

- librerie di cloni
- conta vitale tramite unità formanti colonie
- analisi coliformi
- analisi quantitativa tramite FISH e CARD-FISH
- utilizzo spettrofotometro
- PCR Real Time

**Address** Villa Pace, Messina, Sicilia | **Field of study** Microbiologia

18/03/2011 – 09/04/2011

**GUIDA SCIENTIFICA MOSTRA ANTARTIDE** National Antarctic Museum

---

**Address** Casteolo Galleco, Sant'Agata di Militello

01/09/2006 – 26/03/2010

**LAUREA TRIENNALE IN "BIOLOGIA ED ECOLOGIA MARINA" CON LA VOTAZIONE DI 110/110 E  
LODE** Università degli studi di Messina

---

- estrazione di DNA e RNA
- ricerca geni funzionali in campioni naturali
- librerie metagenomiche di espressione e librerie fosmidiche
- analisi genomica
- monitoraggio enzimi chiave coinvolti in ambiente marino profondo

**Field of study** Biologia ed Ecologia Marina | **Final grade** 110/110 e lode accademica |

**Thesis** "Caratterizzazione filogenetica delle comunità microbiche presenti nel nuovo bacino anossico iperalino profondo Thetis (Mar Mediterraneo orientale)

17/06/2009 Messina

**BREVETTO SUBACQUEO OPENWATERDIVER - SSI** OloturiaSub

---

30/03/2007

**INCONTRO STUDIO** Università degli studi di Messina

---

Ittiopatologia e Maricoltura: Presente, passato e futuro.

**Address** facoltà di Medicina Veterinaria

"Rischio e sicurezza nei laboratori scientifici" durata del corso 180ore totali

**Address** Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

## ● LANGUAGE SKILLS

Mother tongue(s): **ITALIAN**

Other language(s):

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken production	Spoken interaction	
<b>INGELSE</b>	B2	B2	B1	B2	B2
<b>FRENCH</b>	A2	A2	A2	A2	A2

Levels: A1 and A2: Basic user; B1 and B2: Independent user; C1 and C2: Proficient user

## ● PUBLICATIONS

2024

### **PCB bioremediation potential of thermophilic strains from shallow hydrothermal vent (Vulcano Island)**

Calogero R., **Arcadi E.**, Fabiano F., Rizzo C., Romeo T., Greco S.

*Journal of Water Process Engineering*, 2024/5/1.

2024

### **Deciphering the evolvement of microbial communities from hydrothermal vent sediments in a global change perspective**

Rizzo C., **Arcadi E.\***, Calogero R., Maimone G., Caruso G., Rappazzo AC., Lo Giudice A., Romeo T and Andaloro F.

*Environmental Research* 240(12):117514, [10.1016/j.envres.2023.117514](https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117514).

• **corresponding author**

2023

### **Microbial communities inhabiting shallow hydrothermal vents as sentinels of acidification processes.**

**Arcadi E.**, Rizzo C., Calogero R., Scutteri V., Fabiano F., Consoli P, Andaloro F and Romeo T (2023).

*Frontiers in Microbiology*.

2023

### **Novel Insights on the Bacterial and Archaeal Diversity of the Panarea Shallow-Water Hydrothermal Vent Field.**

**Arcadi, E.;** Buschi, E.; Rastelli, E.; Tangherlini, M.; De Luca, P.; Esposito, V.; Calogero, R.; Andaloro, F.; Romeo, T.; Danovaro, R. *Microorganisms*, 11, 2464. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11102464>.

2023

### **How Rare Are Argonautoida Octopuses in the Mediterranean? New Data from Stranding Events, Stomach Contents and Genetics.**

Battaglia, P.; Pedà, C.; Rizzo, C.; Stipa, M.G.; **Arcadi, E.;** Longo, F.; Ammendolia, G.; Cavallaro, M.; Rao, I.; Villari, A.; et al.

*Biology* 2023, 12, 420. <https://doi.org/10.3390/biology12030420>.

2022

---

**Isolation and Identification of Luminescent Bacteria in Deep Sea Marine Organisms from Sicilian Waters (Mediterranean Sea).**

---

Calogero, R.; Rizzo, C.; **Arcadi, E.**; Stipa, M.G.; Consoli, P.; Romeo, T.; Battaglia, P.

*Journal of Marine Science and Engineering* 2022, 10, 1113. <https://doi.org/10.3390/jmse10081113e>.

2022

---

**Metal-tolerant bacteria for monitoring Mediterranean Shallow Hydrothermal environments: the case studies of Panarea**

---

**E. Arcadi** et al., *IEEE International Workshop on Metrology for the Sea; Learning to Measure Sea Health Parameters (MetroSea)*, Milazzo, Italy, 2022, pp. 168-173, doi: 10.1109/MetroSea55331.2022.9950824.

2022

---

**Ecological and biotechnological relevance of Mediterranean hydrothermal vent systems**

---

Rizzo C\*, **Arcadi E\***, Calogero R, Sciutteri V, Consoli P, Esposito V, Canese S, Andaloro F and Teresa Romeo *Minerals*, 12(2), 251.

**\*authors with equal contribution**

2022

---

**Shallow-water hydrothermal vents as natural accelerators of bacterial antibiotic resistance in marine coastal areas**

---

**Arcadi E\***, Rastelli E\*, Tangherlini M, Rizzo C, Mancuso M, Sanfilippo M, Esposito V and Romeo T *Microorganisms*, 10 (2), 479.

**\*authors with equal contribution**

2021

---

**When opportunistic predators interact with swordfish harpoon fishing activities: shark depredation over catches in the Strait of Messina (central Mediterranean Sea)**

---

D. Malara , P. Battaglia , P. Consoli , **E. Arcadi** , F. Longo , M. G. Stipa , L. Pagano , S. Greco, F. Andaloro and T. Romeo

*The European Zoological Journal*, 88 (1), 226- 236

2020

---

**Symbiosis between nanohaloarchaeon and haloarchaeon is based on utilization of different polysaccharides**

---

La Cono V, Messina E, Rohde M, **Arcadi E**, Ciordia S, Crisafi F, Denaro R, Ferrer M, Giuliano L, Golyshin PN, Golyshina OV, Hallsworth JE, La Spada G, Mena MC, Shevchenko MA, Smedile F, Sorokin DY, Toshchakov SV, Mushegian A, Yakimov MM.

*PNAS* August 18, 2020 117 (33) 20223-20234.

2020

---

**A differential metabarcoding approach to describe taxonomy profiles of Bacteria and Archaea in the Saltern of Margherita di Savoia (Italy)**

---

Leoni C, Volpicella M, Fosso B, Manzari C, Piancone E, Dileo M, **Arcadi E**, Yakimov MM, Pesole G, Ceci L. *Microorganisms* 2020, 8(6), 936

2020

---

**Evidence of a predation event on a tagged Mediterranean spearfish (*Tetrapturus belone*; Pisces, Istiophoridae), inferred from pop-up satellite tagging data**

---

Malara D, Battaglia P, Consoli P, **Arcadi E**, Canese S, Greco S, Andaloro F, Romeo T.

*Aquatic living resource*, doi: 10.1051/alr/2020024.

2017

---

**ARMAN archaea depend on association with euryarcheal host in culture and in situ**

---

Golyshina OG, Toshchakov SV, Marakova KS, Gavrilon SN, Korzhankov AA, La Cono V, **Arcadi E**, Nechitaylo TY, Ferrer M, Kublanov IV, Wolf YI, Yakimov MM, Golyshin PN.

2016

**Complete genome sequence of “Halanaeroarchaeum sulfurireducens” M27--SA2, a sulfur--reducing and acetate oxidizing haloarchaeon from the deep sea hypersaline anoxic lake Medee**

---

Messina E, Sorokin DY, Kublanov IV, Toshchakov S, Lopatina A, **Arcadi E**, Smedile F, La Spada G, La Cono V and Yakimov MM .

*Standards in Genomic Science*, doi: 10.1186/s40793-016-0155-9.

2015

**A three--component microbial consortium from Deep--sea salt--saturated anoxic Lake Thetis links anaerobic glycine betaine degradation with methanogenesis**

---

La Cono, V., **Arcadi E**, La Spada G, Barreca D, Laganà G, Bellocco E, Catalfamo M, Smedile F, Messina E, Giuliano L, and Yakimov MM .

*Microorganisms* 2015, 3, 500--517; doi: 10.3390.

2015

**Shifts in the meso--and bathypelagic archaea communities composition during recovery and short--term handling of decompressed deep--sea samples**

---

La Cono V, Smedile F, La Spada G, **Arcadi E**, Genovese M, Ruggeri G, Genovese L, Giuliano L, Yakimov MM. *Environmental microbiology reports* 2015, 3 450--459; doi: 10.1111/1758--2229.12272.

2014

**Microbial community of deep--sea lake Kryos seawater--brine interface is active below the chaotricity limit of life as revealed by recovery of mRNA**

---

Yakimov MM, La Cono V, La Spada G, Bortoluzzi G, Messina E, Smedile F, **Arcadi E**, Borghini M, Ferrer M, Schmitt--Kopplin P, Hertkorn N, Cray JA, Hallsworth JE, Golyshin PN, Giuliano L.

*Environmental Microbiology* 2014 aug 6

2014

**Heterotrophic bicarbonate assimilation is the main process of de novo organic carbon synthesis in hadal zone of Hellenic Trench, the deepest part of Mediterranean Sea**

---

Yakimov MM, La Cono V, Smedile S, Crisafi F, **Arcadi E**, Leonardi M, Decembrini F, Catalfamo M, Barigela R, Ferrer M, Golyshin PN, Giuliano L

*Environmental Microbiology Report* 2014. Jan 10. doi: 10.1111/1758--2229.12192.

2013

**Microbial life in the Lake Medee, the largest deep--sea salt--saturated formation**

---

Yakimov MM, La Cono V, Slepak VZ, La Spada G, **Arcadi E**, Messina E, Borghini M, Monticelli LS, Rojo D, Barbas C, Golyshina OV, Ferrer M, Golyshin PN, Giuliano L

*Nature Scientific report* 2013. dec 19. doi: 10.1038/srep03554

2012

**Partaking of Archaea to biogeochemical cycling in oxygen--deficient zones of meromictic saline Lake Faro (messina, Italy)**

---

La Cono V, La Spada G, **Arcadi E**, Placenti F, Smedile F, Ruggeri G, Michaud L, Raffa C, De Domenico E, Sprovieri M, Mazzola S, Genovese L, Giuliano L, Slepak VZ, Yakimov MM

*Environmental Microbiology* 2012 doi: 10.1111/1462--2920.12060.

2011

**Unveiling microbial life in new deep--sea hypersaline Lake Thetis. Part I: Prokaryotes and environmental settings**

---

La Cono V, Smedile S, Bortoluzzi G, **Arcadi E**, Maimone G, Messina E, Borghini M, Oliveri E, Mazzola S, L'Haridon S, Toffin L, Genovese L, Ferrer M, Giuliano L, Golyshin PN, Yakimov MM

*Environmental Microbiology* 2011 Apr 25. doi: 10.1111/j.1462--2920.2011.02478.x.



## ● **DIGITAL SKILLS**

---

Buon padronanza di Microsoft Windows e del pacchetto Office | buone competenze nell'uso delle piattaforme Windows, Android, Mac e iOS

## ● **CONFERENCES AND SEMINARS**

---

28/08/2022 – 31/08/2022 Napoli, Campania, Italia

### **32° European Society for comparative physiology and Biochemistry (ESCPB)- ORAL PRESENTATION**

---

#### **Microbial colonization in mussel farming socks made of Mater-Bi, an innovative bio-based material.**

Calogero R, **Arcadi E\***, Giommi C, Scozzafava S, Laface F, Greco S, Romeo T and Rizzo C

\*corresponding author

Session 4: ecophysiology and aquaculture: finding the balance between yield and sustainability.

25/05/2022 – 26/05/2022 modalità remota Microsoft Teams

### **Associazione Italiana di Oceanografia e limnologia (AIOL) - Incontro Giovani Ricercatori ORAL PRESENTATION**

---

La sottoscritta ha partecipato come RELATORE della presentazione Orale:

#### **"Panarea shallow-water hydrothermal vents as natural accelerator of antibiotic resistance and new insights of their microbial diversity".**

Session BIODIVERSITY.

23/11/2020 – 25/11/2020 Online

### **EVOLMAR 1°Italian Congress online - POSTERS N°2**

---

1° POSTER: Multidrug-resistance marine bacteria isolated from hydrothermal vent systems of Panarea Island.

**Arcadi E**, Mancuso M, Malara D, Sanfilippo M, Andaloro E, Esposito V, De Vittor C and Romeo T

2°POSTER: A pre-screening on the presence of antibiotics traces in two large pelagic fishes in the Strait of Messina.

Mancuso M, **Arcadi E\***, Malara D, Sanfilippo M, Battaglia P, Andaloro F, Spanò N and Romeo T

\*corresponding author

16/10/2019 – 18/10/2019 Rende, Calabria

### **XXIII European Elasmobranch Association Meeting - POSTER**

---

#### **Shark attacks: competitors to large pelagicpredators in the Strait of Messina (central Mediterranean Sea).**

Malara D, **Arcadi E**, Battaglia P, Consoli P, Andaloro F, Romeo T

17/10/2019 – 19/10/2019 Mazara del Vallo, Sicilia

### **Blue Sea Land - POSTER**

---

#### **Billfish of the Mediterranean Sea.**

Malara D, Battaglia P, **Arcadi E**, Consoli P, Andaloro F, Romeo T

21/03/2016 – 26/03/2016

### **Aquaculture Europe16 - POSTER**

---

#### **Extreme halophilic archeon (*Haloarcula ispanica*) as a new source of carotenoid for aquaculture, effects on growth and survival rate of *Artemia salina* sp. And Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) fingerlings**

Smedile F, Maricchiolo G, **Arcadi E**, Cusimano GM, La Cono V, Giuliano L, Genovese L, Yakimov MM

07/09/2014 – 11/09/2014 SanPietroburgo, Russia

### **9th International congress on EXTREMOPHILES**

---

#### **The anaerobic glycinebetaine degradation and the production of methane and acetate in a microbial enrichment isolated from deep--sea hypersaline lake Thetis.**

La Cono V, **Arcadi E**, La Spada G, Catalfamo M, Smedile F, Messina E, Giuliano L, and Yakimov MM

26/05/2013 – 30/05/2013 Noordwijkerhout, The Netherlands

**EuroEEFG Conference Frontiers in ecological and evolutionary genomic - POSTER**

---

**Deep--sea sampling with Niskin bottles – how strong this common sampling procedures biases the analysis of in situ microbial activities?**

La Cono V, Rampen S, **Arcadi E**, La Spada G, Smeile F, Pachiadaki M, Stoeck T, Yakimov MM and DEEP\_C Consortium

04/07/2011 – 08/07/2011 Lecce, Puglia, Italia

**XX Congresso dell'Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia (AIOL) - POSTER**

---

**Presenza di deep--sea ecotype Thaumarchaeota nel lago meromittico salmastro di faro (messina – Italia).**

Ruggeri G, La Cono V, **Arcadi E**, La Spada G, Smedile F, Genovese L, De Domenico E, Yakimov MM

12/09/2010 – 16/09/2010 Ponta Delgada, Azores, Portugal

**8th International Congress of EXTREMOPHILES - POSTER**

---

**The discovery of deep--sea Lake Thetis: new addition to the list of the medsea hypersaline anoxic basins**

La Cono V, Smedile F, **Arcadi E**, Borghini M, Bortoluzzi G, Yakimov MM

● **PROJECTS**

---

**P/O FEAMP: CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELL'ALLEVAMENTO DELLE SPECIE ENDEMICHE E VALORIZZAZIONE DELLA MOLLUSCHICOLTURA NEL MESSINESE**

---

Membro Unità di Ricerca SZN\_Sede Messina

**Bacterial and viruses as contaminant of Emerging concern in CALabrian marine environments: new tools for their occurrence, distribution and dynamics (BLUEHEALTHY)**

---

Membro Unità di Ricerca - SZN

**PON Marine Hazard, OR1**

---

Membro Unità di Ricerca, SZN

**MAMBA (Contract FP7-KBBE-2009-2B-226977)**

---

Membro Unità di Ricerca IAMC-CNR

**MicroB3 (Contract FP7-OCEAN.2011-2-287589)**

---

Membro Unità di Ricerca IAMC-CNR

**ESF Project 09-EuroEEFGFP-044 Deep\_C**

---

Membro Unità di Ricerca IAMC\_CNR

● **PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA**

---

2010 – CURRENT

**Produzione scientifica**

---

No. of publications with IF: **24**

H--Index: **12**

Total Citations Number: **643** Source: Scholar Citation

PhD achievement year: **2015**

Year First ISI publication: **2011**

Last 3-years H-index normalized: **3**

Link [https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=U2AfjCAAAAJ&view\\_op=list\\_works&sortby=pubdate](https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=U2AfjCAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate)

## ● **COMPETENZE**

---

### **Job-related skills**

---

- Use of fundamental microbiological and molecular biological techniques;
  - Extraction of DNA / RNA from water column, sediments, soil, cell cultures, animal tissues.
  - Isolation and physiological characterization of marine bacteria;
  - Cultivation, characterization, isolation and physiology of marine microorganisms (Bacteria and Archaea) in conditions of microaerophilia and anoxia, in different culture media;
  - Selection of microorganisms through the use of antibiotics;
  - Taxonomic identification of bacteria through the analysis of the 16S rDNA;
  - Analysis of mixed microbial communities, construction of clone libraries;
  - Quick diagnosis of bacterial infections through the use of molecular markers;
  - Monitoring of contaminated marine areas through the use of molecular markers;
- 
- Use of bacterial species and / or enzymes for monitoring pollution in the marine environment;
  - Monitoring of the expression of functional genes in natural samples through Real Time PCR;
  - Quantization of bacterial cells in natural samples and in fish tissues through -- -- DAPI, FISH and CARD-- FISH ;;
  - Use of image acquisition systems;
  - Sorting; analysis of large pelagic stomach contents; Use of laboratory instruments: thermal cycler, electrophoretic cell, autoclave, image acquisition, laminar flow hood, UV ray hood, chemical hood, anaerobic hood, NanoDrop, Luminometer, Fluorimeter, refractometer, pH meter, redox probe, spectrophotometer, gas chromatograph, filtration ramps, peristaltic pump, microscope optical transmission and fluorescence, stereoscope, analytical and microanalytical scales, ichthiometer.
  - Use of sampling equipment for water, sediment and benthos: Niskin (Rosette), CTD probe, box corer, corer, bucket, benthic chamber, sorbona.

## ● **COLLABORAZIONI**

---

### **Collaborazioni Scientifiche**

---

**Prof. Mohamed Jebbar and Dr. Stéphane L'Hariddon**, UBO-- Ifremer--CNRS, Brest, Bretagne, France;  
**Prof. Dimitry Sorokin**, Winogradsky Institute of Microbiology, Research Centre of Biotechnology Russian Academy of Sciences;  
**Prof. Peter Golyshin and Dr. Olga Golysina**, Bangor University, Wales, UK  
**Dr. Davide Barreca, Prof. Bellocco**, Università degli Studi di Messina; Indagini Chimiche e Biochimiche;  
**Prof. Manuel Ferrer**, Spanish National Research Council | CSIC--Institute of Catalysis and Petrochemistry;  
**Prof. Emilio De Domenico**, Università degli studi di Messina;  
**Dr. Ilya Kublanov**, Winogradsky INMI RAS, Russia;  
**Prof. Antonio Molinaro**, Docente di 1<sup>a</sup> fascia Dip. Scienze chimiche Università "Federico II" di Napoli,  
**Prof. Luigi Ceci, Prof. Graziano Pesole**  
**Prof. Alberto Pallavicini**, Prof. ordinario DSip. Scienze della Vita, Università di Trieste  
**Dott. Sergio Stefanni, Dott. Michael Tangherlini, Dott. Eugenio Rastelli**, Stazione Zoologica Anton Dohrn;

## ● **COMMISSIONI**

---

14/02/2024 - 16/02/2024

### **Commissione valutazione**

---

Valutazione per messa in opera e stato di funzionamento MicroFTIR presso Sede SZN Amendolara

24/11/2023

### **Commissione valutazione**

---

Segretario verbalizzante durante commissione di valutazione per Borsa di Ricerca 43/2023 per SZN (CRIMAC)

13/07/2023

### **Commissione valutazione**

---

Segretario verbalizzante durante commissione di valutazione per Borsa di Ricerca 25/2023 per SZN