

Curriculum vitae Luigi Vezzulli

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Informazioni personali

Data di nascita: 25/05/1973

Luogo di nascita: Cremona

Identificativo Orcid: orcid.org/0000-0002-4368-1454

Principali campi di interesse

- 1) Microbiologia Marina
- 2) Biologia, strategie di sopravvivenza ed interazioni con substrati biotici e abiotici di *Vibrio cholerae*
- 3) Biologia ed Ecologia di vibrioni patogeni per gli organismi marini
- 4) Ruolo del cambiamento climatico nella persistenza e diffusione dei vibrioni nel mare

Formazione e carriera

1 Novembre 2018-oggi: Professore Ordinario SSD BIO/19 “Microbiologia” presso l’Università degli Studi di Genova

1 Ottobre 2014- 31 Ottobre 2018: Professore Associato SSD BIO/19 “Microbiologia” presso l’Università degli Studi di Genova

30 Dicembre 2005- 30 Settembre 2014: Ricercatore a tempo indeterminato SSD BIO/19 “Microbiologia” presso l’Università degli Studi di Genova

Aprile 2005-Novembre 2005: Assegnista di ricerca in Ecologia Microbica Marina presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) dell’Università degli Studi di Genova

Marzo 2003-Marzo 2005: Assegnista di ricerca in Microbiologia presso il Dipartimento di Biologia (DIBISAA) dell’Università degli Studi di Genova

2000-2003: Dottorato in Scienze Ambientali (Scienza del Mare) (XV Ciclo) conseguito il 20 Giugno 2003 con una tesi dal titolo: “Impatto e recupero in impianti di Maricoltura: struttura e dinamica della comunità batterica bentonica” presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) dell’Università degli Studi di Genova

Febbraio 2000-Ottobre 2000: Assegnista di ricerca in Ecologia Microbica Marina presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) dell’Università degli Studi di Genova

Febbraio 1999- Gennaio 2000: Servizio Civile

Ottobre 1998-Gennaio 1999: Tecnico di laboratorio a tempo indeterminato (part-time) presso la “Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (SAHFOS)”, Plymouth (UK)

Aprile 1998-Settembre 1998: Borsa “Leonardo da Vinci” presso la “Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (SAHFOS)”, Plymouth (UK)

Marzo 1998 consegue la Laurea quinquennale in Scienze Biologiche (indirizzo Biologia Marina ed Oceanografica) con la votazione di 110/110 presso l’Università degli Studi di Ancona (IT)

1992: consegue il Diploma di Perito Agrario presso l’Istituto Tecnico Agrario “Stanga”, Cremona (IT)

“Visiting scientist” presso Istituti di ricerca Nazionali ed Internazionali di alta qualificazione

- 23 Maggio 2005- 2 Giugno 2005-** “Visiting scientist” presso il laboratorio di Microbiologia Marina e Biotecnologie IAMC-CNR di Messina (attività di ricerca rivolta all’applicazione di tecniche molecolari per lo studio filogenetico e funzionale delle comunità microbiche marine)
- 14 Novembre 2001- 20 Dicembre 2001-** “Visiting scientist” presso la “School of Applied Biological and Chemical Sciences” (Laboratory of Molecular Microbiology and Biotechnology) (tutor: Prof Ibrahim Banat), University of Ulster, Northern Ireland (UK) (attività di ricerca rivolta allo studio dei processi di biodegradazione microbica in sedimenti eutrofizzati e sedimenti contaminati da idrocarburi)
- 2000-2002-2003-2004-2010-2012-2013-2014-2015-2016-2018** “Visiting scientist” per periodi variabili da una settimana ad un mese presso la Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (SAHFOS), Plymouth (UK) (attività di ricerca rivolta allo studio della macroecologia dei vibriani patogeni per l’uomo con particolare riferimento al ruolo del riscaldamento oceanico)

ATTIVITÀ DI RICERCA

SINTESI

- Età accademica: 20 anni (periodo 2002-2021)
- Numero di pubblicazioni internazionali (incl. publ in press): **82**
numero di pubblicazioni come primo autore: 28
numero di pubblicazioni come ultimo autore: 6
numero di pubblicazioni come autore corrispondente: 24
numero totale delle citazioni (fonte Scopus): 2785
H index (fonte Scopus) = 29
pubblicazioni in qualità di primo autore ed autore corrispondente con IF più elevato (SCI Journal Citation Reports 2017): ISMEJ 9,520; PNAS 9,504
- Numero di contributi in capitoli di libro internazionali: **4**
- Indici Abilitazione Scientifica Nazionale (fonte Scopus):
N articoli 10 anni precedenti (dal 2011): 44
indice H 15 anni precedenti (dal 2006): 28
Citazioni 15 anni precedenti (dal 2006): 2309
- Luigi Vezzulli è primo autore del software scientifico WinCPR sviluppato in collaborazione con la Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Plymouth, UK) e l’Università di Plymouth (UK)
- Alcune delle ricerche condotte da Luigi Vezzulli in qualità di “lead author” hanno avuto ampia risonanza nei media internazionali inclusi articoli di stampa (es. El País, The Washington post, New scientist...), blogs (es. the Huffington post, ASM blog..) e comunicati di prestigiose società scientifiche internazionali (es. National Geographic Society, USA). Alcune delle immagini degli articoli scientifici pubblicati da Luigi Vezzulli sono state selezionate come cover images di Riviste Scientifiche di prestigio. Nel Gennaio 2018 uno studio scientifico pubblicato da Luigi Vezzulli in qualità di “lead author” è stato pubblicizzato sul sito della NASA nella rubrica “NASA Image of the Day”

Principali linee di ricerca

L'attività di ricerca di Luigi Vezzulli si è focalizzata principalmente sullo studio della biologia ed ecologia dei batteri patogeni marini appartenenti al genere *Vibrio*. Le ricerche condotte in questo campo hanno riguardato lo studio dei meccanismi di persistenza e le strategie di sopravvivenza di *Vibrio* spp. nell'ambiente acquatico. Gli studi condotti hanno dimostrato che lo zooplankton e altri organismi acquatici rappresentano importanti riserve ambientali e/o ospiti per *V. cholerae* e altre specie patogene di *Vibrio*. In particolare, la ricerca sui determinanti molecolari responsabili dell'interazione di *V. cholerae* con substrati ambientali ha evidenziato il ruolo delle proteine della membrana esterna nel mediare l'adesione di *V. cholerae* a superfici contenenti chitina (il polimero organico più abbondante nell'ambiente marino). Particolare attenzione è stata dedicata allo studio della proteina GbpA di *V. cholerae* che è coinvolta nella colonizzazione delle cellule intestinali umane e delle superfici ambientali di chitina riconoscendo in modo specifico residui di *N*-acetilglucosammina (zucchero costituente la chitina anche presente sulle membrane delle cellule intestinali umane). GbpA è un'adesina di probabile origine ancestrale (come anche dimostrato dalla sua presenza in ceppi di *Vibrio* spp. derivanti da ambienti remoti quali gli ambienti di "deep sea") che potrebbe rappresentare un legame tra la vita del microorganismo nell'ambiente acquatico (persistenza) e quella nell'ospite umano (infezione). In funzione di questo doppio ruolo è stato proposto che la proteina GbpA possa rappresentare un potenziale target per strategie antimicrobiche innovative con l'obiettivo di contrastare non solo l'interazione patogeno-ospite ma anche la sopravvivenza e la diffusione del microorganismo nelle acque (a tal fine sono in programma studi atti a valutare il potenziale utilizzo della proteina GbpA come componente del vaccino anticolerico in collaborazione con l'Università del Maryland, USA). Il gene *gbpA* (contenente una regione altamente conservata nella specie *V. cholerae*) è stato anche utilizzato quale nuovo marcatore filogenetico per lo sviluppo di protocolli molecolari per la ricerca del patogeno nei campioni complessi (e.g. matrici ambientali e materiale fecale). È stato inoltre sviluppato un nuovo protocollo di ultima generazione per la genotipizzazione diretta di *V. cholerae* nei campioni ambientali complessi (inclusi campioni d'archivio fissati in formalina) basato sulla tecnica di "Whole Genome Enrichment" (WGE)

Un altro aspetto dell'attività di ricerca di Luigi Vezzulli ha riguardato il ruolo di *Vibrio* spp. nei fenomeni di mortalità di massa degli invertebrati bentonici nel Mar Mediterraneo. Tali studi hanno portato all'isolamento del ceppo TAV24, successivamente identificato quale nuovo genotipo della specie *Vibrio coralliilyticus*, coinvolto (anche sulla base della risposta ai postulati di Koch) in eventi di mortalità di massa della gorgonia rossa (*Paramuricea clavata*) nel Mar Mediterraneo settentrionale. Altri studi relativi alla biologia ed ecologia di vibrieni responsabili di infezioni a carico dei molluschi bivalvi hanno riguardato l'interazione di *Vibrio aestuarianus* 01/032 e *Vibrio tasmaniensis* LGP32 con gli emociti di mitilo e ostrica. I risultati principali di queste ricerche hanno riguardato l'identificazione di una opsonina sierica di mitilo (MgEP) in grado di mediare le interazioni tra batteri che esprimono adesine mannosio sensibili (MSHA di *V. aestuarianus* 01/032 e *V. cholerae*, fimbrie di tipo I di *Escherichia coli*) e gli emociti di *Mytilus galloprovincialis*; il legame potenzia anche l'attività di killing di queste cellule. Esperimenti condotti in vitro hanno dimostrato come in presenza della proteina MgEP (mancante in ostrica), gli emociti di *Crassostrea gigas* diventino in grado di fagocitare *V. aestuarianus* 01/032 con la stessa efficienza dei fagociti di mitilo. Complessivamente questi risultati suggeriscono che la diversa sensibilità di *V. aestuarianus* 01/032 all'attività antibatterica dell'emolinfa nelle due specie di bivalvi potrebbe in parte dipendere dalla presenza della proteina sierica MgEP.

Studi più recenti hanno riguardato l'analisi degli effetti del riscaldamento globale sull'ecologia di *Vibrio* spp. mediante lo sviluppo di un nuovo approccio d'indagine retrospettivo basato sull'analisi molecolare di campioni di plancton formalinizzati appartenenti all'archivio storico del "Continuous Plankton Recorder (CPR)". L'archivio CPR, che ha sede in Inghilterra rappresenta, una delle collezioni di campioni biologici marini più estesa al mondo. Grazie allo sviluppo ed applicazione di tecniche molecolari innovative (e.g. PCR capillare, Droplet Digital PCR-ddPCR e sequenziamento di ultima generazione abbinato alla tecnica WGE) è stato possibile utilizzare per la prima volta l'archivio CPR per lo studio delle comunità batteriche marine. Studi condotti in questo campo hanno dimostrato come negli ultimi 50 anni il riscaldamento delle acque abbia giocato un ruolo significativo nel contribuire alla diffusione di specie di vibrioni patogeni per l'uomo nelle acque costiere del Mare del Nord e dell'Atlantico Settentrionale e all'insorgenza delle patologie ad esse associate. Un'estensione di queste ricerche basate sull'utilizzo della tecnologia CPR sono attualmente in corso e riguardano lo studio della macroecologia di *V. cholerae* nelle aree endemiche dell'Africa sub-sahariana e la valutazione dell'impatto di eventi climatici estremi (e.g. El Nino) sui microrganismi patogeni marini lungo la grande barriera corallina Australiana.

Altre attività in corso riguardano (i) lo studio del microbioma di bivalvi marini in relazione allo stato di salute e malattia anche mediante l'utilizzo di protocolli metagenomici di "target enrichment" per l'analisi ad elevato livello di risoluzione tassonomica (specie/ceppo) della comunità microbica patogena ("polyicrobial diseases") (ii) la ricerca di nuove molecole antibatteriche/antivirulenza da organismi marini, (iii) studi relativi alla sopravvivenza e trasporto dei microrganismi (inclusi i microrganismi patogeni marini) per via aerea utilizzando camere di simulazione atmosferiche. Dal 2015 è inoltre in corso una collaborazione con l'Istituto Italiano di tecnologia (IIT) riguardante l'applicazione e lo sviluppo di test microbiologici atti a valutare le proprietà ed il possibile utilizzo di nuovi biomateriali in campo medico-sanitario.

Impatto e diffusione dell' Attività di Ricerca sui Media Internazionali

Alcune delle ricerche condotte da Luigi Vezzulli in qualità di "lead author" hanno avuto ampia risonanza nei media internazionali inclusi articoli di stampa (es. El País, The Washington post, New scientist...), blogs (es. the Huffington post, ASM blog..) e comunicati di prestigiose società scientifiche internazionali (es. National Geographic Society, USA). Alcune delle immagini degli articoli scientifici pubblicati da Luigi Vezzulli sono state selezionate come cover images di riviste scientifiche microbiologiche di prestigio. Nel Gennaio 2018 uno studio scientifico pubblicato da Luigi Vezzulli in qualità di "lead author" in collaborazione con un team di ricercatori internazionali di Inghilterra, Germania e Stati Uniti riguardante l'impatto del riscaldamento oceanico sulle popolazioni marine di *Vibrio* spp. e sull'insorgenza delle infezioni umane provocate da questi microrganismi durante l'ultimo mezzo secolo è stato pubblicizzato sul sito della NASA nella rubrica "NASA Image of the Day" (<https://earthobservatory.nasa.gov/IOTD/view.php?id=91591>)

Pubblicazioni su Riviste Scientifiche Internazionali

1. **Vezzulli L***, Povero P and Fabiano M (2002). The distribution and biochemical composition of biogenic particles across the subtropical Front in June 1993 (Azores-Madeira region, Northeast Atlantic). *Scientia Marina*, 66(3), 205-214. *corresponding author

2. **Vezzulli L***, Chelossi E, Riccardi G and Fabiano M (2002). Bacterial community structure and activity in fish farm sediments of the LigurianSea (Western Mediterranean). *Aquaculture International*, 10(2), 123-141. *corresponding author
3. Chelossi E, **Vezzulli L**, Milano A, Branzoni M, Fabiano M, Riccardi G and Banat IM (2003)- Antibiotic resistance of benthic bacteria in fish-farm and control sediments of the Western Mediterranean. *Aquaculture*, 219, 83-97.
4. Danovaro R, Corinaldesi C, La Rosa T, Luna GM, Mazzola A, Mirto S, **Vezzulli L** and Fabiano M (2003). Aquaculture impact on benthic microbes and organic matter cycling in coastal Mediterranean sediments: a synthesis. *Chemistry and Ecology*, 19(1), 59-65.
5. **Vezzulli L***, Fabiano M, Granelli V and Moreno M (2003). Influence of large spectrum environmental contamination on the micro-meiobenthic assemblages in harbour sediments of the LigurianSea. *Chemistry and Ecology*, 19(4), 233-246. *corresponding author
6. **Vezzulli L*** and Reid PC (2003). The CPR survey (1948-1997): a gridded database browser of plankton abundance in the North Sea. *Progress in Oceanography*, 58(2-4), 327-336. *corresponding author
7. **Vezzulli L***, Marrale D, Moreno M and Fabiano M (2003). Sediment organic matter and meiofauna community response to long-term fish-farm impact in the LigurianSea (Western Mediterranean). *Chemistry and Ecology*, 19(6), 431-440. *corresponding author
8. Doglioli A, Magaldi M, **Vezzulli L** and Tucci S (2004). Development of a numerical model to study the dispersion of wastes coming from a marine fish farm in the LigurianSea (Western Mediterranean). *Aquaculture*, 231(1-4), 215-235.
9. Fabiano M, Vassallo P, **Vezzulli L**, Salvo VS and Marques JC (2004). Temporal and spatial change of Exergy and Ascendency in different benthic marine ecosystems. *Energy*, 29, 1697-1712.
10. Fabiano M, Marin V, Misic C, Moreno M, Salvo VS and **Vezzulli L*** (2004). Sedimentary Organic matter and bacterial community in microtidal mixed beach of the LigurianSea (NW Mediterranean). *Chemistry and Ecology*, 20(6),423-435. *corresponding author
11. **Vezzulli L***, Pruzzo C and Fabiano M (2004). Response of the bacterial community to in-situ bioremediation of organic-rich sediments. *Marine Pollution Bulletin*, 49(9-10). 740-751. *corresponding author
12. Gallizia I, **Vezzulli L** and Fabiano M (2004). Oxygen supply for biostimulation of enzymatic activity In organic-rich marine ecosystems. *Soil Biology and Biochemistry*, 36, 1645-1652.
13. Gallizia I, **Vezzulli L** and Fabiano M. (2005). Evaluation of different bioremediation protocols to enhance decomposition of organic polymers in harbour sediments. *Biodegradation*, 16(6), 569-579.
14. **Vezzulli L***, Bartoli M, Nizzoli D, Fanciulli G, Viaroli P and Fabiano M. (2005) – Relationships between macroalgal biomass and microbiological quality of water in a phytotreatment pond. *Hydrobiologia*, 550, 211-219. *corresponding author

15. Bartoli M, Nizzoli D, **Vezzulli L**, Naldi M, Fanciulli G, Viaroli P and Fabiano M. (2005) – Dissolved oxygen and nutrient budgets in a phytotreatment pond colonised by *Ulva* spp. *Hydrobiologia*, 550, 199-209.
16. Bartoli M, Nizzoli D, Naldi M, **Vezzulli L**, Porrello S, Lenzi M and Viaroli P. (2005) – Inorganic nitrogen control in wastewater treatment ponds from a fish farm (Orbetello, Italy): Denitrification versus *Ulva* uptake. *Marine Pollution Bulletin*, 50(11), 1386-1397.
17. **Vezzulli L*** and Fabiano M. (2006) –Sediment biochemical and microbial variables for the evaluation of trophic status along the Italian and Albanian Continental Shelves. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 86, 27-37. *corresponding author
18. Vassallo P, Fabiano M, **Vezzulli L**, Sandulli R, Marques JC and Jørgensen SE (2006). Assessing the health of coastal marine ecosystem: a holistic approach based on sediment micro and meiobenthic measures. *Ecological Indicators*, 6(3), 525-542.
19. **Vezzulli L***, Bartoli M, Nizzoli D, Naldi M, Fanciulli G, Viaroli P and Fabiano M. (2006). A simple tool to help decision making in infrastructure planning and management of phytotreatment ponds for the treatment of nitrogen-rich water. *Water SA*, 32(4), 605-609. *corresponding author
20. Perfumo A, Banat IM, Marchant R and **Vezzulli L** (2007). Thermally enhanced approaches for bioremediation of hydrocarbon contaminated soils. *Chemosphere*, 66(1): 179-184.
21. Pruzzo C, **Vezzulli L**, Colwell RR (2008). Global impact of *Vibrio cholerae* interactions with chitin. *Environmental Microbiology*, 10(6): 1400-1410.
22. Moreno M, Ferrero TJ, Gallizia I, **Vezzulli L**, Albertelli G, Fabiano M (2008). An assessment of the spatial heterogeneity of environmental disturbance within an enclosed harbour through the analysis of meiofauna and nematode assemblages. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 77: 565-576.
23. **Vezzulli L***, Pezzati E, Repetto B, Stauder M, Giusto G and Pruzzo C (2008). A general role for surface membrane proteins in attachment to chitin particles and copepods of environmental and clinical vibrios. *Letters in Applied Microbiology*, 46: 119-125. *corresponding author
24. **Vezzulli L***, Moreno M, Marin V, Pezzati E, Bartoli M, Fabiano M (2008). Organic waste impacts of capture-based Atlantic bluefin tuna aquaculture at an exposed site in the Mediterranean Sea. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 78: 369-384. *corresponding author
25. **Vezzulli L**, Guzmán CA, Colwell RR, Pruzzo C (2008). Dual role colonization factors connecting *Vibrio cholerae*'s lifestyles in human and aquatic environments open new perspectives for combating infectious diseases. *Current Opinion in Biotechnology*, 19: 254-259.
26. Marin V, Moreno M, Vassallo P, **Vezzulli L**, Fabiano M (2008). Development of a multi-

step indicator-based approach (MIBA) for the assessment of environmental quality of harbours. *ICES Journal of Marine Science*, 65: 1436-1441.

27. Moreno M, **Vezzulli L**, Marin V, Laconi P, Albertelli G, Fabiano M (2008) The use of meiofauna diversity as indicators of pollution in harbours. *ICES Journal of Marine Science*, 65: 1428-1435.

28. **Vezzulli L**, Repetto B, Pezzati E, Stauder M, Giusto G, Pruzzo C (2008) Adhesins acquired in the aquatic environment and *Vibrio cholerae* colonization of intestinal cells. *Microbial Ecology in Health and Disease*, 20(4): 193-196.

29. **Vezzulli L***, Zotti M, Marin V, Moreno M, Pezzati E, Fabiano M (2009). Swash Zone Interstitial Water is a reservoir of fungal microorganisms in a Mediterranean beach (Genoa city, Italy). *Marine Biodiversity Records*, 2:e19. *corresponding author

30. Pusceddu A, Dell'Anno A, **Vezzulli L**, Fabiano M, Saggiomo V, Cozzi S, Catalano G, Guglielmo L (2009) Microbial loop malfunctioning in the annual sea ice at Terra Nova Bay (Antarctica). *Polar Biology*, 32: 337–346.

31. Bartoli M, **Vezzulli L**, Nizzoli D, Azzoni R, Porrello S, Moreno M, Fabiano M, Viaroli P (2009) Short-term effect of oxic to anoxic transition on benthic microbial activity and solute fluxes in organic-rich phytotreatment ponds. *Hydrobiologia* 629: 123–136.

32. **Vezzulli L***, Pezzati E, Moreno M, Stauder M, Fabiano M and Pruzzo C (2009). Molecular ecology of marine sediments: determination of Real-Time PCR efficiency for quantifying microbial cells. *Chemistry and Ecology* 25: 285–292. *corresponding author

33. **Vezzulli L***, Pezzati E, Moreno M, Fabiano M, Pane L, Pruzzo C and the VibrioSea consortium (2009) Benthic ecology of *Vibrio* spp. and pathogenic *Vibrio* species in a coastal Mediterranean environment (La Spezia Gulf, Italy). *Microbial Ecology* 58: 808–818. *corresponding author

34. Stauder M, **Vezzulli L***, Pezzati E, Repetto B, Pruzzo C (2010) Temperature affects *Vibrio cholerae* O1 El Tor persistence in the aquatic environment via an enhanced expression of GbpA and MSHA adhesins. *Environmental Microbiology Reports* 2: 140–144. *corresponding author

35. **Vezzulli L***, Pruzzo C, Huq A, Colwell RR (2010) Environmental reservoirs of *Vibrio cholerae* and their role in cholera. *Environmental Microbiology Reports* 2: 27–33. *corresponding author

36. Spagnoli F, Dell'Anno A, De Marco A, Dinelli E, Fabiano M, Gadaleta MV, Iannig C, Loiaconoc F, Manini E, Marini M, Mongelli G, Rampazzo G, Rivaro P, **Vezzulli L** (2010). Biogeochemistry, grain size and mineralogy of the Central and Southern Adriatic Sea sediments: a review. *Chemistry and Ecology* 26: 19–44.

37. Cattaneo Vietti R, Albertelli G, Aliani S, Bava S, Bavestrello G, Benedetti Cecchi L, Bianchi CN, Bozzo E, Capello M, Castellano M, Cerrano C, Chiantore M, Corradi N, Cocito S, Cutroneo L, Diviaco G, Fabiano M, Faimali M, Ferrari M, Gasparini GP, Locritani M, Mangialajo L, Marin V, Moreno M, Morri C, Orsi Relini L, Pane L, Paoli C, Petrillo M, Povero P, Pronzato R, Relini G, Santangelo G, Tucci S, Tunesi L, Vacchi M, Vassallo P,

Vezzulli L, Wurtz M (2010). The Ligurian Sea: present status, problems and perspectives. *Chemistry and Ecology* 26: 319-340.

38. **Vezzulli L***, Previati C, Pruzzo C, Marchese A, Bourne DG, Cerrano C and the VibrioSea consortium (2010). *Vibrio* infections triggering mass mortality events in a warming Mediterranean Sea. *Environmental Microbiology* 12(7): 2007-2019. **corresponding author*

39. Stauder M, Papetti A, Daglia M, **Vezzulli L**, Gazzani G, Varaldo PE, Pruzzo C (2010). Inhibitory activity by barley coffee components towards streptococcus mutans biofilm. *Current Microbiology*, 61(5): 417-421

40. Moreno M, Semprucci F, **Vezzulli L**, Balsamo M, Fabiano M, Albertelli G (2011). The use of nematodes in assessing ecological quality status in the Mediterranean coastal ecosystems. *Ecological indicators*, 11: 328-336.

41. Huete-Stauffer C, Vielmini I, Palma M, Navone A, Panzalis P, **Vezzulli L**, Misic C, Cerrano C (2011). *Paramuricea clavata* (Anthozoa, Octocorallia) loss in the Marine Protected Area of Tavolara (Sardinia, Italy) due to a mass mortality event. *Marine Ecology and Evolutionary Perspective*, 32: 107-116.

42. **Vezzulli L***, Brettar I, Pezzati E, Reid PC, Colwell RR, Höfle MG, Pruzzo C (2012). Long-term effects of ocean warming on the prokaryotic community: evidence from the vibrios. *The ISME Journal*, 6: 21-30. **corresponding author*

43. Signoretto, C, Canepari P, Stauder M, **Vezzulli L** and Pruzzo C (2012). Functional foods and strategies contrasting bacterial adhesion. *Current Opinion in Biotechnology*, 23:160-167.

44. Stauder M., Huq A., Pezzati E, Grim CJ, Ramoino P, Pane L, Colwell RR, Pruzzo C, **Vezzulli, L** (2012). Role of GbpA protein, an important virulence-related colonization factor, for *Vibrio cholerae*'s survival in the aquatic environment. *Environmental Microbiology Reports*, 4:439-445.

45. **Vezzulli L**, Colwell RR, Pruzzo C (2013) Ocean warming and spread of pathogenic vibrios in the aquatic environment. *Microbial Ecology*, 65(4), 817-825.

46. Losi V, Moreno M, Gaozza L, **Vezzulli L**, Fabiano M, Albertelli G (2013) Nematode biomass and allometric attributes as indicators of environmental quality in a Mediterranean harbour (Ligurian Sea, Italy) *Ecological Indicators* 30, 80–89

47. **Vezzulli L***, Pezzati E, Huete-Stauffer C, Pruzzo C, Cerrano C (2013) 16SrDNA Pyrosequencing of the Mediterranean Gorgonian *Paramuricea clavata* Reveals a Link among Alterations in Bacterial Holobiont Members, Anthropogenic Influence and Disease Outbreaks. *Plos One* 8(6), e67745. **corresponding author*

48. Balbi T, Fabbri R, Cortese K, Smerilli A, Ciacci C, Grande C, **Vezzulli L**, Pruzzo C, Canesi L (2013) Interactions between *Mytilus galloprovincialis* hemocytes and the bivalve pathogens *Vibrio aestuarianus* 01/032 and *Vibrio splendidus* LGP32. *Fish and Shellfish Immunology* 35(6), 1906-1915

49. Wilson B, Muirhead A, Bazanella M, Huete-Stauffer C, **Vezzulli L**, Bourne DG (2013) An Improved Detection and Quantification Method for the Coral Pathogen *Vibrio coralliilyticus*. *Plos One* 8(12): e81800
50. Canesi L, Pezzati E, Stauder M, Grande C, Bavestrello M, Papetti A, **Vezzulli L**, Pruzzo C (2013) *Vibrio cholerae* interactions with *Mytilus galloprovincialis* hemocytes mediated by serum components. *Frontiers in Microbiology* 4:371
51. **Vezzulli L**, Pezzati E, Stauder M, Stagnaro L, Venier P, Pruzzo C (2015) Aquatic Ecology of the Oyster Pathogens *Vibrio splendidus* and *Vibrio aestuarianus*. *Environmental Microbiology* 17(4): 1065–1080.
52. **Vezzulli L***, Stauder M, Grande C, Pezzati E, Verheye HM, Owens NJP, Pruzzo C (2015) gbpA as a novel qPCR target for the species-specific detection of *Vibrio cholerae* O1, O139, non-O1/non-O139 in Environmental, Stool, and Historical Continuous Plankton Recorder Samples. *Plos One*, 10(4): e0123983. doi:10.1371/journal.pone.0123983. *corresponding author
53. Huete-Stauffer C, Valisano L, Gaino E, **Vezzulli L**, Cerrano C (2015). Development of long-term primary cell aggregates from Mediterranean octocorals. *In Vitro Cellular and Developmental Biology – Animal* 51(8):815-26.
54. Le Roux F, Wegner M, Baker Austin C, **Vezzulli L**, Osorio CR, Amaro C, Ritchie J, Defoirdt T, Destoumieux-Garzon D, Blokesch M, Mazel D, Jacq A, Cava F, Gram L, Wendling C, Strauch E, Kirschner A, Huehn S (2015) The Emergence of *Vibrio* pathogens in Europe: Ecology, Evolution and Pathogenesis (Paris, 11-12 March 2015). *Frontiers in Microbiology* 6:830. doi: 10.3389/fmicb.2015.00830.
55. **Vezzulli L**, Pezzati E, Brettar I, Höfle M, Pruzzo C. (2015). Effects of global warming on *Vibrio* ecology. *Microbiology Spectrum* 3(2):VE-0004-2014. doi:10.1128/microbiolspec.VE-0004-2014.
56. Pezzati E, Canesi L, Damonte G, Salis A, Marsano F, Grande C, **Vezzulli L**, Pruzzo C (2015) Susceptibility of *Vibrio aestuarianus* O1/O32 to the antibacterial activity of *Mytilus* hemolymph: identification of a serum opsonin involved in mannose-sensitive interactions. *Environmental Microbiology* 17(11):4271-4279.
57. Pozzolini M, Scarfi S, Ghignone S, Mussino F, **Vezzulli L**, Cerrano C, Giovine M (2016) Molecular characterization and expression analysis of the first Porifera tumor necrosis factor superfamily member and of its putative receptor in the marine sponge *Chondrosia reniformis*. *Developmental and Comparative Immunology* 57, 88-98.
58. Canesi L, Grande C, Pezzati E, Balbi T, **Vezzulli L**, Pruzzo C (2016) Killing of *Vibrio cholerae* and *Escherichia coli* Strains Carrying D-mannose-sensitive Ligands by *Mytilus* Hemocytes is Promoted by a Multifunctional Hemolymph Serum Protein. *Microbial Ecology*, 72(4):759-762.
59. Cogliati M, D'Amicis R...**Vezzulli L**.. Colom MF (59 authors) (2016). Environmental distribution of *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii* around the Mediterranean basin. *FEMS Yeast Research*, 16(4): 1-12.

60. **Vezzulli L***, Grande C, Reid PC, Hélaouët P, Edwards M, Höfle MG, Brettar I, Colwell RR, Pruzzo C (2016) Climate influence on *Vibrio* and associated human diseases during the past half-century in the coastal North Atlantic. *Proc Natl Acad Sci USA* 23;113(34):E5062-71. *corresponding author
61. **Vezzulli L***, Grande C, Tassistro G, Brettar I, Höfle MG, Pereira RPA, Mushi D, Pallavicini A, Vassallo P, Pruzzo C (2017) Whole-genome enrichment provides deep insights into *Vibrio cholerae* metagenome from an African river. *Microbial Ecology*, 73(3):734-738. *corresponding author
62. Cogliati M, Puccianti E, Montagna MT, De Donno A, Susever S, Ergin C, Velegraki A, Ellabib MS, Nardoni S, Macci C, Trovato L, Dipineto L, Rickerts V, Akcaglar S, Mlinaric-Missoni E, Bertout S, Venc AFC, Sampaio AC, Criseo G, Ranque S, Cerikcioglu N, Marchese A, **Vezzulli L**, Ilkit M, Desnos-Ollivier M, Pasquale V, Polacheck I, Scopa A, Meyer W, Ferreira-Paim K, Hagen F, Boekhout T, Dromer F, Varma A, Kwon-Chung KJ, Inacio J, Colom MF (2017). Fundamental niche prediction of the pathogenic yeasts *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii* in Europe. *Environmental Microbiology* 19(10): 4318-4325.
63. **Vezzulli L***, Stagnaro L, Grande C, Tassistro G, Canesi L, Pruzzo C (2018) Comparative 16SrDNA gene-based microbiota profiles of the Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) and the Mediterranean mussel (*Mytilus galloprovincialis*) from a shellfish farm (Ligurian Sea, Italy). *Microbial Ecology* 75(2): 495-504. *corresponding author
64. Balbi T, Cortese K, Ciacci C, Bellese G, **Vezzulli L**, Pruzzo C, Canesi L (2018) Autophagic processes in *Mytilus galloprovincialis* hemocytes: Effects of *Vibrio tapetis*. *Fish Shellfish Immunol* 73:66-74. doi: 10.1016/j.fsi.2017.12.003
65. Rubio-Portillo E, Gagoc JF, Martínez-García M, **Vezzulli L**, Roselló-Morac R, Antón J, Ramos-Esplá AA (2018) *Vibrio* communities in scleractian corals differ according to health status and geographic location in the Mediterranean Sea. *Systematic and Applied Microbiology* 41(2):131-138.
66. Heredia-Guerrero JA, Ceseracciu L, Guzman-Puyol S, Paul UC, Alfaro-Pulido A, Grande C, **Vezzulli L**, Bandiera T, Bertorelli R, Russo D, Athanassiou A, Bayer IS (2018). Antimicrobial, Antioxidant, and Waterproof RTV Silicone-Ethyl Cellulose Composites Containing Clove Essential Oil. *Carbohydrate Polymers* 192:150-158.
67. Di Cesare A, Petrin S, Fontaneto D, Losasso C, Eckert EM, Tassistro G, Borello A, Ricci A, Wilson WH, Pruzzo C, **Vezzulli L** (in press) ddPCR applied on archived Continuous Plankton Recorder samples reveals long-term occurrence of class 1 integrons and a sulphonamide resistance gene in marine plankton communities *Environmental Microbiology reports* DOI: 10.1111/1758-2229.12665
68. Contardi, Russo D, Suarato G, Heredia-Guerrero JA, Ceseracciu L, Penna, I, Margaroli N, Summa M, Spanò R, Tassistro G, **Vezzulli L**, Bandiera T, Bertorelli R, Athanassiou A, Bayer IS (2019). Polyvinylpyrrolidone/hyaluronic acid-based bilayer constructs for sequential delivery of cutaneous antiseptic and antibiotic. *Chemical Engineering Journal* 358:912-923

69. Auguste M, Lasa A, Pallavicini A, Gualdi S, **Vezzulli L**, Canesi L (2019) Exposure to TiO₂ nanoparticles induces shifts in the microbiota composition of *Mytilus galloprovincialis* hemolymph. *Science of the Total Environment* 670: 129-137
70. Cogliati M, Desnos-Ollivier M, McCormick-Smith I, Dromer F... **Vezzulli L**, Ilkit M, Pasquale V, Polacheck I, Lockhart SR (in press) Genotypes And Population Genetics Of *Cryptococcus Neoformans* And *Cryptococcus Gattii* Species Complexes In Europe And The Mediterranean Area. *Fungal Genetics and Biology*
71. Massabò D , Danelli SG, Brotto P, Comite A, Costa C, Di Cesare A, Doussin JF, Ferraro F, Formenti P, Gatta E, Negretti L, Oliva M, Parodi F, **Vezzulli L**, Prati P. ChAMBRé: a new atmospheric simulation Chamber for Aerosol Modelling and Bio-aerosol Research. *Atmospheric Measurements & Techniques*, In press
72. Balbi T, Auguste M, Cortese K, Montagna M, Borello A, Pruzzo C, **Vezzulli L**, Canesi L. Responses of *Mytilus galloprovincialis* to challenge with the emerging marine pathogen *Vibrio coralliilyticus*. *Fish and Shellfish Immunology*, In press
73. Lasa A, Di Cesare A, Tassistro G, Borello A, Gualdi S, Furones D, Carrasco N, Cheslett D, Brechon A, Paillard C, Bidault A, Pernet F, Canesi L, Edomi P, Pallavicini A, Pruzzo C, **Vezzulli L** (2019) Dynamics of the Pacific oyster pathobiota during mortality episodes in Europe assessed by 16S rRNA gene profiling and a new target enrichment next-generation sequencing strategy. *Environmental Microbiology* (2019) 21(12), 4548–456
74. Rosatto S, Roccotiello, E, Di Piazza S, Cecchi G, Greco G, Zotti M, **Vezzulli L**, Mariotti M (2019) Rhizosphere response to nickel in a facultative hyperaccumulator. *Chemosphere*, 232:243-253
75. Auguste M, Balbi T, Ciacci C, Canonico B, Papa S. Borello A, **Vezzulli L**, Canesi L (2020) Shift in Immune Parameters After Repeated Exposure to Nanoplastics in the Marine Bivalve *Mytilus*. *Frontiers in Immunology* 11: 426.
76. Auguste M, Lasa A, Balbi T, Pallavicini A, **Vezzulli L**, Canesi L (2020) Impact of nanoplastics on hemolymph immune parameters and microbiota composition in *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Environmental Research* 159: 105017
77. **Vezzulli L**, Baker-Austin C, Kirschner A, Pruzzo C, Martinez-Urtaza J (2020) Global emergence of environmental non-O1/O139 *Vibrio cholerae* infections linked with climate change: a neglected research field?. *Environmental Microbiology* doi: 10.1111/1462-2920.15040
78. Destoumieux-Garzón D, Canesi L, Oyanedel D, Travers MA, Charrière GM, Pruzzo C, **Vezzulli L** (2020) *Vibrio* - bivalve interactions in health and disease. *Environmental Microbiology* doi: 10.1111/1462-2920.15055
79. Balbi T, **Vezzulli L**, Lasa A, Pallavicini A, Canesi, L (2020) Insight into the microbial communities associated with first larval stages of *Mytilus galloprovincialis*: Possible interference by estrogenic compounds. *Comparative biochemistry and physiology* 237, p.108833

80. Landrigan PJ, Stegeman JJ, Fleming LE, Allemand D... **Vezzulli L**, Weihe P, Zeka A, Raps H, Rampal P (2020) Human health and ocean pollution. *Annals of Global Health* 86(1) 151: 1-64

81. Cecchetto M, Di Cesare, A, Eckert E, Fassio G, Fontaneto D, Moro I, Oliverio M, Sciuto K, Tassistro G, **Vezzulli L**, Schiaparelli S (2021) Antarctic coastal nanoplankton dynamics revealed by metabarcoding of desalination plant filters: Detection of short-term events and implications for routine monitoring. *Science of the Total Environment* 757(25) Article number 143809

82. Fioriti S, Coccitto S, Cedraro N, Simoni S, Morroni G, Brenciani A, Mangiaterra G, Vignaroli C, **Vezzulli L**, Biavasco F, Giovanetti E (In press). Linezolid resistance genes in enterococci isolated from sediment and zooplankton in two Italian coastal areas. *Applied and Environmental Microbiology*

Capitoli di Libro (Internazionali)

Oliver JD, Pruzzo C, **Vezzulli L**, Kaper JB" *Vibrio Species*," Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers, 4th Ed. Edited by M. P. Doyle and R. L. Buchanan © 2013 ASM Press, Washington, ISBN-10: 1555816266, D.C. doi:10.1128/9781555818463.ch16

Brettar I, Höfle MG, Pruzzo C, **Vezzulli L**. Climate Change Effects on Planktonic Bacterial Communities in the Ocean ISBN: 978-1-910190-31-9—From Structure and Function to Long-term and Large-scale Observations, "Climate Change and Microbial Ecology: Current Research and Future Trends" Ed. Edited by Jürgen Marxsen Justus Liebig University, Giessen, Germany, © 2015 Caister Academic Press, Norfolk, UK

Vezzulli L, Wilson WH, Pruzzo C (2017). Investigating the macroecology of emerging *Vibrio* pathogens in the ocean using the Continuous Plankton Recorder technology. In CIESM 2017. Searching for Bacterial Pathogens in the Digital Ocean. CIESM Workshop Monograph n 49 [F. Briand, ed.], 158 p., CIESM Publisher, Monaco.

Ceccarelli D, Amaro C, Romalde JL, Suffredini E, **Vezzulli L** " *Vibrio Species*," Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers, 5th Ed. Edited by Francisco Diez-Gonzalez © 2018 ASM Press, Washington, In press

Sviluppo di Software Scientifici

Luigi Vezzulli è primo autore del software scientifico WinCPR sviluppato in collaborazione con la Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Plymouth, UK) e l'Università di Plymouth (UK)

SAHFOS WinCPR v.1.1

Vezzulli L, Dowland PS, Reid PC, Hylton EK (2007). Gridded database browser of North Sea plankton, Version 1.1: fifty four years (1948-2001) of monthly plankton abundance from the Continuous Plankton Recorder (CPR) survey [CD-ROM]. Sir Alister Hardy Foundation, Plymouth, UK.

Principali Collaborazioni con Gruppi di Ricerca Internazionali

- Rita R. Colwell, Maryland Pathogen Research Institute and Center of Bioinformatics and Computational Biology, University of Maryland, College Park, MD 20742, USA.
- William Wilson, Marine Biological Association (MBA), Plymouth, UK
- Anwar Huq, University of Maryland, College Park, MD 20742, USA
- Manfred Höefle, Ingrid Brettar, Carlos A. Guzman, Helmholtz Centre for Infection Research, Dept. Vaccinology and Applied Microbiology, Braunschweig, Germany
- Philip Chris Reid. Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (SAHFOS), Plymouth, UK
- David G. Bourne, Australian Institute of Marine Science Townsville (Australia)
- Dominique Hervio. Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) Laboratoire Microbiologie, Brest France
- Tristan Renault, Isabelle Arzul. Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), Laboratoire de Génétique et Pathologie (LGP), Avenue de Mus de Loup, 17390 La Tremblade, France.
- Ibrahim Banat, School of Biomedical Sciences, University of Ulster, UK
- Micha Ilan, Department of Zoology, Tel Aviv University, Israel
- Jaime Martinez Urtaza, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), UK
- Paul Hunter, University of East Anglia, Norwich, UK

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E SIMPOSI

SINTESI

Luigi Vezzulli ha partecipato in qualità di relatore (comunicazione orale) a **23** convegni nazionali (**12**) ed internazionali (**11**) in **13** dei quali come relatore su invito. Le relazioni su invito hanno compreso la partecipazione a convegni internazionali di prestigio tra i quali: “ASM Microbe 2018 (Atlanta, USA)”, “Vibrio international meeting 2014 (Edinburgh, UK)” e “AGU Fall meeting 2012 (San Francisco, USA)” in alcuni con contributo di “plenary keynote lecture”

Luigi Vezzulli ha svolto **6** seminari su invito presso Istituti scientifici Nazionali (**2**) ed Internazionali (**4**)

Luigi Vezzulli è stato membro del comitato organizzatore del convegno EMBO-SAME13

Partecipazioni a Convegni in qualità di relatore su invito (Invited speaker)

- 2005:** “Integrated assessment of recently identified risk factors for food safety improvement in mussel farming” Euro-Mediterranean meetings-the innovation for an economic and sustainable development in the Mediterranean Sea, 3-4 October 2005, Izmir, Turkey (general session)(Invited speaker).
- 2009:** “Interazioni microbiche nell’ambiente marino: aspetti emergenti”. 37° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, 11-14 October 2009, Turin, Italy (Invited speaker)
- 2011:** “Interactions between vibrios and copepods: effects on pathogen persistence, survival and transmission to humans” 11th International Conference on Copepoda, 10-15 July 2011, Merida (Yucatan), Mexico (general session) (Invited speaker)

- 2012:** “Effect of global warming on *Vibrio* spp. in the temperate marine environment” International Symposium “Pathogenic *Vibrio* spp. in Northern European Waters”, 31 May-1 June 2012, Koblenz, Germany (plenary key-note lecture)
- 2012:** “Long-term effects of ocean warming on vibrios” AGU Fall Meeting 2012, 3-7 December 2012, San Francisco, USA (Invited speaker)
- 2013:** “Dall’ambiente all’uomo: Evoluzione e Selezione di caratteristiche di virulenza In *Vibrio cholerae*”, 41° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, 13-16 October 2013, Riccione, Italy (general session) (Invited speaker)
- 2014:** “Macroecology of vibrios in the temperate northern hemisphere linked to ocean warming”, *Vibrio* 2014 conference, 1-4 April 2014, Edinburgh (UK) (plenary key-note lecture)
- 2015:** “*Vibrio* and Climate change: what's relevant for Europe?” *Vibrio* European workshop, 11-12 March 2015, Paris, France (general session) (Invited speaker)
- 2015:** “Ocean warming and spread of pathogenic vibrios in the aquatic environment” Convegno SIMGBM, 23-26 September 2015, Ravenna, Italy (general session) (Invited speaker)
- 2016:** “Genotipizzazione diretta di *Vibrio cholerae* nelle acque mediante NGS” Convegno Next Generation Sequencing (NGS), Esperienze del gruppo di lavoro a Genova, Ospedale Galliera, 15th January 2016, Genoa, Italy (general session) (Invited speaker)
- 2017:** “Ecology and spread of human pathogenic *Vibrio* in the marine environment and link with climate change”, 45° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, 27-30 September 2017, Genova, Italy (Invited speaker)
- 2017:** “Ocean warming and spread of pathogenic vibrios in the aquatic environment”, The impact of climate change on marine ecosystems workshop held at the Monaco Yacht club, 12-14 October 2017, Principality of Monaco (general session) (Invited speaker)
- 2018:** “Ocean warming and the Global *Vibrio* threat”, ASM Microbe 2018, 7-11 June 2018, Atlanta, USA (Invited speaker)

Partecipazioni a Convegni in qualità di relatore

- 2000:** “The distribution and biochemical composition of biogenic particles in the Azores-Madeira region (North Atlantic)”, Congresso Nazionale Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia, September 2000, Garda, Italy (comunicazione orale)
- 2001:** “Organic matter composition, bacteria response and functioning in well-established fish farm sediments of the Ligurian Sea (Western Mediterranean)”, 36th Congress Commission Internationale Pour l’Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée (CIESM), 24-28 September 2001, Monte Carlo (comunicazione orale)
- 2006:** “An experimental-based conceptual model for the bioremediation of organic-rich sediments in the Mediterranean Sea”, Second International Symposium on research and management of eutrophication in coastal ecosystems, 20-23 June 2006, Nyborg, Denmark (comunicazione orale)
- 2008:** “Microbial ecology of *V. cholerae* in the aquatic environment: perspectives for the development of new antibacterial strategies” X Congresso Annuale della Federazione Italiana delle Scienze della Vita (FISV), 24-27 September 2008, Riva del Garda, Italy (comunicazione orale)
- 2008:** “Toward a global ecological approach to the study of environmental pathogens and associated human infections”, XVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (SITE), 1-3 September 2008, Parma, Italy (comunicazione orale)

- 2010:** “*Vibrio* infections triggering mass mortality events in a warming Mediterranean Sea”, Bertinoro meeting di Microbiologia Ambientale, 21-22 May 2010, Bertinoro, Italy (comunicazione orale)
- 2010:** “*Vibrio* infections triggering mass mortality events in a warming Mediterranean Sea”, XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (SITE), 27-30 September 2010, Roma, Italy (comunicazione orale)
- 2012:** “Effect of global warming on *Vibrio* spp. in the temperate marine environment”, 40° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, 7-10 October 2012, Riccione, Italy (comunicazione orale)
- 2013:** “16SrDNA pyrosequencing of the Mediterranean gorgonian *Paramuricea clavata* reveals a link among alterations in bacterial holobiont members, anthropogenic influence and disease outbreaks”, Convegno SIMGBM, 8-21 September 2013, Ischia, Italy (comunicazione orale)
- 2016:** “Whole-genome enrichment provides deep insights into *Vibrio cholerae* metagenome from an African river”, 1° Congresso Nazionale Congiunto SITE - UZI - SIB, 30 August-2 September 2016, Milan, Italy (comunicazione orale)

Partecipazione ad altri convegni (sono contrassegnati quelli con partecipazione in qualità di session chair)

- Ecosystem Effects of Fishing, ICES/SCOR Symposium, 15-19 March 1999, Montpellier, France
- 2° Convegno Nazionale delle Scienze del Mare, 22-25 November 2000, Genoa, Italy
- Congress European Federation of Marine Science and Technology societies (EFMS), 27-29 September 2002, Athens, Greece
- Aquaculture Europe 2002 Conference, 16-19 October, Trieste, Italy
- 8th Symposium on Aquatic Microbial Ecology. 25-30 October 2002, Taormina, Italy
- Southern European Coastal Lagoons: the influence of river basin-coastal zone interactions international conference, 10-12 November 2003, Ferrara, Italy
- Royal Society's Summer Science Exhibition, 5-8 July 2004, London, England
- XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (SITE), 12-14 September 2005, Turin, Italy
- VII Congresso Annuale della Federazione Italiana delle Scienze della Vita (FISV), 22-25 September 2005, Riva del Garda, Italy
- *Vibrio* 2010 international symposium, 28 November-1 December 2007, Paris, France
- *Vibrio* 2009 International Symposium, 4-6 November 2009, Rio de Janeiro, Brazil
- *Vibrio* in the Environment 2010 International Symposium, 7-12 November 2010, Biloxi (Mississippi), USA
- Preventing the adverse health impacts of climate change: What public health interventions really work and what do not? 16-17 June 2011, ECDC, Stockholm, Sweden
- Convegno SIMGBM, 21-23 September 2011, Pisa, Italy
- (chair) “Lower invertebrates symbiosis with microorganisms” international workshop Eilat (and Tel Aviv) 26 February-2 March 2012
- Convegno FISV, 24-27 September 2012, Pisa, Italy
- First EMBO Conference on Aquatic Microbial Ecology (SAME13), 8-13 September 2013, Stresa, Italy
- (chair) Convegno SIMGBM, 17-20 September 2017, Palermo, Italy

Seminari su invito presso Istituti Scientifici Nazionali ed Internazionali

- **2013:** “Ecology of *Vibriosis* in the light of Climate Change” seminary at the Helmholtz Centre for Infection Research (HZI), 4st June 2013, Braunschweig, Germany

- **2013:** “Ecology of Vibrios in the light of Climate Change” seminary at the Marine Biological Association and SAHFOS, 21st February 2013, Plymouth, UK
- **2014:** “Vibrios and Climate Change”, seminary at CNR-ISMAR, 25 March 2014, Venice, Italy
- **2014:** “Aquatic microbes and Human health in the light of Climate change: the “*Vibrio*” case study” seminary at EPFL, 25 November 2014, Lausanne, Switzerland
- **2015:** “*Vibrio* and CPR: an update!” seminary at the Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science, 24st February 2015, Plymouth, UK
- **2017:** “Pathogenic Vibrios in the Marine Environment” seminary at University of Milano-Bicocca, 18st December 2017, Milan, IT

Partecipazione a Comitati Organizzatori di Conferenze Internazionali

- 2013: member of the local Organizing Committee of the First EMBO Conference on Aquatic Microbial Ecology (SAME13), 8-13 September 2013, Stresa, Italy

RESPONSABILITA SCIENTIFICA E PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

SINTESI

- dal 2005 Luigi Vezzulli è stato responsabile scientifico di **8** progetti di ricerca in ambito Nazionale (**3**) ed Internazionale (**5**) inclusi progetti finanziati da prestigiose organizzazioni estere quali l'unione Europea (programmi FP7 e H2020), la Royal Society (UK) e la National Geographic Society (USA)
- dal 2005 Luigi Vezzulli ha inoltre partecipato a **8** progetti di ricerca finanziati da organizzazioni/istituti Nazionali (**5**), Europei (**2**) ed Internazionali (**1**)
- Luigi Vezzulli sta attualmente partecipando a **5** proposte di progetto in fase di valutazione presso organizzazioni/istituti Nazionali (**2**) ed Internazionali (**3**) in qualità di proponente (**2**) o partecipante (**3**)

Responsabilità Scientifica di Progetti di Ricerca

Nazionali

- **2006 Ateneo di Genova:** "Mechanism of horizontal gene transfer of *Vibrio* spp in mussels" funded by the University of Genoa (euro 8,077) (2006) (principal investigator).
- **2011 Ateneo di Genova:** "Climate and infectious disease: effects of ocean warming on the global ecology and biogeography of *Vibrio* pathogens" funded by "University of Genoa" Principal investigator: Luigi Vezzulli (euro 7,011) (principal investigator).
- **2018 PRIN bando 2017.** project title: Emergence of virulence and antibiotic-resistance vectors in coastal and deep sea marine environments and analysis of the mechanisms and conditions underlying their spread and evolution. Requested Funding € 125,180 (coordinator of research unit)

Europei

- **2013-2017 Seventh Framework Programme:** "Protecting the health of Europeans by improving methods for the detection of pathogens in drinking water and water used in food preparation (AQUAVALENS) (WEBSITE: <http://aquavalens.org/>) funded by "European FP7 topic-KBBE-2012-6", Principal investigator: Paul Hunter (University of East Anglia, England), since 2015 coordinator of the research unit: Luigi Vezzulli (since 2015 coordinator of research unit) (2013-2017 euro 250,511)
- **2018-2022 HORIZON 2020:** "Controlling Microbiomes Circulations For Better Food Systems (CIRCLES)" funded by "European Horizon 2020 Call: H2020-SFS-2018-2020, Principal investigator: Marco Candela (Univ. Bologna, Italy), coordinator of the research unit: Luigi Vezzulli (euro 100,000) (coordinator of research unit)

Internazionali

- **2012-2014 Ministero degli Affari Esteri e della cooperazione Internazionale:** "The mesophotic zone: Conservation tool and new drugs frontier" funded by the Italian Ministry of Foreign Affairs within the the Joint Italian-Israeli R&D programme (euro 20,000) (principal investigator)
- **2014-2015 Royal Society (UK):** "Global Scale Macroecology of Human *Vibrio* pathogens (GLOBALVIBRIO)" funded by the Royal Society (UK) within the International Exchanges Scheme - 2013/R2 (GBP 12,000) (2014:2015). (co-principal investigator)
- **2018 National Geographic Society (USA):** "Macroecology of *Vibrio cholerae* in Lake Tanganyika". funded by "National Geographic Society (USA)" (USD 30,000) (principal investigator)

Istituzioni private (non peer-reviewed)

- **2010 Studio tecnico Lanteri:** "Detection, isolation and genotyping of *Legionella pneumophila* serogroup 1 in water" funded by Studio Tecnico Lanteri (Sanremo) (euro 2,170) (principal investigator)

Partecipazione a Progetti di Ricerca

Nazionali

- **2005-2008 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca** "Innovative model for integrated management of marine fish farm to improve food safety and environmental quality (ALLITTIMA)" funded by "Italian Ministry of Education, University and Research" Programme "Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR)", Principal investigator: Biancamaria Poli, coordinator of the research unit: Mauro Fabiano (euro 197,115) (participant)
- **2008 Ateneo di Genova:** "Mass mortality events of benthic invertebrates in the Mediterranean Sea: environmental stress and/or microbial infections? funded by "University of Genoa", Principal investigator: Carlo Cerrano (euro 6,000) (participant)
- **2010-2012 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca:** "Ruolo dell'ambiente marino nella selezione di batteri patogeni per l'uomo: il caso dell'adesina p53 di *Vibrio cholerae*" funded by "Italian Ministry of Education, University and Research" Programme PRIN 2008, Principal investigator: Lleo' Fernandez Maria Del Mar, coordinator of the research unit: Carla Pruzzo (euro 52,527) (participant)
- **2013-2014 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca** "Integrate Research on Antarctic Silverfish Ecology in the Ross sea" funded by "Italian Ministry of Education, University and Research" Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, Call 2013, Principal investigator: Marino Vacchi (ISMAR-CNR) (participant)
- **2015-2018 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca** "Discovery of novel antimicrobial compounds from unexplored marine environments as a source of innovative antimicrobial approaches to address the global threat of antibiotic resistance"

funded by "Italian Ministry of Education, University and Research" Programma SIR, Call 2014, Principal investigator: Filomena De Luca (University of Siena), (euro 344,036) (participant)

- **2018 CARIPOLO 2018.** project title: Novel wastewater disinfection treatments to mitigate the spread of antibiotic resistance in agriculture (warfare). Requested Funding € 70,000 (participant)

Europei

- **2010-2013 Seventh Framework Programme:** "Controlling of infectious diseases in oysters and mussels in Europe (BIVALIFE)" funded by "European FP7-topic KBBE. 2010.1.2-08", Principal investigator: Tristan Renault (IFREMER France), coordinator of the research unit: Carla Pruzzo (euro 201,000) (participant)

- **2016-2019 HORIZON 2020:** "Preventing and mitigating farmed bivalve diseases (VIVALDI)" funded by "European Horizon 2020 Call: H2020 — H2020-SFS-2015-2, Principal investigator: Isabelle Arzul (IFREMER, France), coordinator of the research unit: Carla Pruzzo (euro 199,230) (participant)

Internazionali

- **2011 National Geographic Society (USA):** "The exploration of the Mediterranean mesophotic zone: a new frontier for biodiversity discovery". funded by "National Geographic Society (USA)" Principal investigator: Carlo Cerrano (USD 20,000) (participant)

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ DI RICERCA

SINTESI

- nel 2005 Luigi Vezzulli è stato eletto “Membro Onorario” della “Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science – SAHFOS” (posizione trasferita alla “Marine Biological Association -MBA” nell’Aprile 2018)
- nel 2011 Luigi Vezzulli è stato premiato “SAHFOS Associated Researcher” per l’attività di ricerca sul tema “Global Scale Macroecology of *Vibrio* pathogens”
- nel 2013 Luigi Vezzulli ha conseguito una “FEMS Invited Speaker Meeting Grant (ISMG)” per presentare una relazione su invito (key-note lecture) presso il convegno VIBRIO 2014, Edinburgh (UK)

2005: Honorary Fellow of the Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Marine Biological Association since April 2018), Plymouth, UK

Luigi Vezzulli è stato eletto “Membro Onorario” della “Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science” nell’ Aprile 2005, posizione trasferita alla “Marine Biological Association (MBA)” dall’Aprile 2018.

“The award was given in recognition of his work with the Foundation on WinCPR, a gridded database of plankton abundance in the North Sea compiled from monthly sampling by the Continuous Plankton Recorder (CPR) Survey. WinCPR has been used by researchers and research institutes worldwide and has a wide range of potential applications including marine ecology, microbial oceanography, marine management, mathematics, modelling and statistical analysis. Recently WinCPR have been employed by Vezzulli et al 2012 (ISMEJ, 6:21-30) and Vezzulli et al 2016 (Proc Natl Acad Sci USA 23;113(34):E5062-71) to investigate the relationship between *Vibrio* and plankton over a multidecadal scale showing that the genus *Vibrio*, including the human pathogen *V. cholerae*, has increased in prevalence in the last half a century in the coastal waters of the North Atlantic and North Sea and that this increase is correlated significantly, during the same period, with warming sea surface temperature”

2011: Associated Researcher at the Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Marine Biological Association since April 2018), Plymouth, UK

Nel 2011 Luigi Vezzulli è stato premiato “SAHFOS Associated Researcher” per l’attività di ricerca sul tema “Global Scale Macroecology of *Vibrio* pathogens”.

“This activity is focused on the global emerging threats to human health posed by environmental *Vibrio* pathogens, who are causing serious public-health concerns in many areas throughout the world, including Europe, and whose occurrence is expected to increase in the near future under the influence of climate and human-driven environmental changes. The general objective of this research activity is to study the macroecology of human pathogenic vibrios in the global aquatic environment using the CPR technology, including the relationship with plankton, which represents one of the main environmental reservoir for these bacteria. This study will produce new knowledge in the frame of the current emerging issue concerning the worldwide spread of outbreaks and epidemics of human illness associated to vibrios.”

2013: FEMS Invited Speaker Meeting Grant (ISMG) 2013

nel 2013 Luigi Vezzulli ha conseguito una "FEMS Invited Speaker Meeting Grant (ISMG)" per presentare una relazione su invito (key-note lecture) sul tema "*Global macroecology of Vibrio pathogens*" presso il convegno VIBRIO 2014, Edinburgh (UK)

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Luigi Vezzulli è co-fondatore della società MICAMO (Microbiologia Ambientale e Molecolare) srl con sede in Corso Andrea Podestà 12/9 - 16128 Genova, Italia, P.IVA 02050300991). MICAMO (<http://www.micamo.com/index.php?lang=it>) è una società biotech nata come spin off all'interno dell'Università dagli Studi di Genova che riunisce le competenze di gruppi di ricerca impegnati da anni nel settore della diagnostica in campo ambientale e alimentare. In MICAMO operano biologi molecolari, biochimici, microbiologi, tecnici specializzati e professionisti del settore che hanno maturato un'esperienza decennale nel campo della ricerca universitaria di base ed applicata e che hanno condiviso l'intenzione di trasferire nell'applicabilità quotidiana metodologie innovative utilizzando i corretti schemi normativi nazionali ed internazionali.

ALTRI TITOLI

SINTESI

- Luigi Vezzulli è membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale "Frontiers in Environmental Health" ed è revisore per diverse riviste scientifiche internazionali incluse riviste ad alto fattore di impatto quali "Nature Climate Change" e "ISMEJ"
- Luigi Vezzulli è stato/è revisore di progetti scientifici per il Natural Environment Research Council (UK) e la National Science Foundation (USA) e membro di commissioni giudicatrici di concorso per il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e la Stazione Zoologica di Napoli "Anton Dohrn" (SZN)
- Nel 2018-2019 è membro del comitato direttivo della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (S.I.M.G.B.M)
- Luigi Vezzulli è membro di **4** società scientifiche nazionali (**2**) ed internazionali (**2**)

Partecipazione a Comitati Editoriali di Riviste Scientifiche Internazionali

Da Febbraio 2014 è membro dell'Editorial Board della rivista scientifica "Frontiers in Environmental Health"

Attività di Revisore per Riviste Scientifiche Internazionali

Svolge attività di revisore per numerose riviste scientifiche internazionali tra le quali: Annals of Microbiology, Aquatic Microbial Ecology, Biogeosciences, Climate Risk management, Continental Shelf Research, Deep-Sea Research Part II, Environmental Health Perspective, Environmental Microbiology and Environmental Microbiology report, ISME Journal, FEMS Microbiology Ecology, Food Microbiology, Frontiers in Microbiology, Hydrobiologia, Journal of Applied Microbiology, Journal of Environmental Management, Journal of Plankton Research, Marine Pollution Bulletin, Microbial Ecology, Nature Climate Change, PlosONE, Process Biochemistry, Scientific reports, Water Research, Water SA, etc.

Attività di Revisore di Progetti Scientifici che prevedono la revisione tra pari ("peer reviewed")

Luigi Vezzulli è stato revisore di progetti scientifici "peer reviewed" per il Natural Environment Research Council (UK) e la National Science Foundation (USA)

Partecipazione a Commissioni Giudicatrici di Concorso

Luigi Vezzulli è stato/è membro di commissioni giudicatrici di concorso per il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e la Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli (SZN)

Partecipazione a Comitati Direttivi di Società Scientifiche

- 2018-2019 membro del comitato direttivo della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (S.I.M.G.B.M)

Appartenenza (membership) a Società Scientifiche

- Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (S.I.M.G.B.M)
- Società Italiana di Microbiologia (S.I.M)
- John Snow Society London (UK)
- American Society of Microbiology (ASM)(USA)

ATTIVITÀ DIDATTICA

SINTESI

- dal 2006 Luigi Vezzulli è titolare di insegnamenti universitari del settore BIO/19 presso la Scuola di Scienze MFN dell'Università degli Studi di Genova ed ha partecipato in qualità di insegnante a diversi master post-laurea e a programmi di abilitazione all'insegnamento per la scuola pubblica secondaria (PAS e TFA)
- dal 2001 Luigi Vezzulli è relatore/co-relatore di **32** tesi di laurea e **4** tesi di Dottorato presso l'Università di Genova e altre Università Italiane.
- Luigi Vezzulli è stato tutor di **2** "visiting researcher" finanziati da Università/Istituti di Ricerca esteri
- dal 2008 Luigi Vezzulli è membro del collegio dei docenti di scuole di dottorato presso l'Università di Genova e membro di commissioni giudicatrici presso scuole di dottorato di Università Italiane ed estere
- dal 2016 Luigi Vezzulli è membro della "commissione scientifica" e della "commissione orientamento" presso il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) dell'Università di Genova

Titolarità di insegnamenti ufficiali presso l'Università degli Studi di Genova

dal 2006 Luigi Vezzulli è titolare di insegnamenti universitari del settore BIO/19 presso la Scuola di Scienze MFN dell'Università degli Studi di Genova:

Titolarità insegnamenti nei Corsi di Laurea in BIOLOGIA:

- Dal aa. 2006/2007 fino all'aa. 2009/2010 titolare del corso di Microbiologia (ambientale), 2 CFU, laurea triennale in Biologia (totale **8** CFU)
- Nell' aa. 2009/2010 titolare del corso di Microbiologia applicata, 3 CFU, laurea magistrale in Biologia (totale **3** CFU)
- Dal aa. 2010/2011 ad oggi titolare del corso di Microbiologia ambientale, 6 CFU, laurea Magistrale Monitoraggio Biologico (totale **48** CFU)

Titolarità insegnamenti nei Corsi di Laurea in SCIENZE AMBIENTALI

- Dal aa. 2006/2007 fino all'aa. 2008/2009 titolare del corso di Microbiologia ambientale, 4 CFU, laurea triennale in Scienze Ambientali (totale **12** CFU)
- Nell' aa. 2009/2010 titolare del modulo di Microbiologia ambientale (corso di Biochimica e Microbiologia ambientale), 4 CFU, laurea triennale in Scienze Ambientali (totale **4** CFU)
- Dal aa. 2010/2011 ad oggi titolare del corso di Microbiologia ambientale, 5 CFU, laurea triennale in Scienze Ambientali (dal 2014/2015 laurea in Scienze Ambientali e Naturali) (totale **40** CFU)

Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti

I risultati della valutazione degli insegnamenti di cui è titolare Luigi Vezzulli da parte degli studenti frequentanti a partire dall'anno 2013-2014 (anno in cui la valutazione è disponibile per gli insegnamenti in oggetto) ad oggi hanno mostrato i seguenti risultati:

complessivamente la risposta alle domande:

- 1) "E' complessivamente soddisfatto di com'è stato svolto questo insegnamento?"
- 2) "E' complessivamente soddisfatto di com'è stata svolta l'attività didattica del docente?"

secondo una valutazione basata sulle seguenti possibili risposte:

- a) "decisamente NO",
- b) "più NO che SI",
- c) "più SI che NO",
- d) "decisamente SI"

ha mostrato una valutazione positiva con oltre il 90% delle risposte ricadenti nelle categorie:

- c) "più SI che NO"
- d) "decisamente SI"

Partecipazione a commissioni per gli esami di profitto

Dal 2006 Luigi Vezzulli è membro delle commissioni per gli esami di profitto di tutti i corsi di Microbiologia del settore BIO/19 attivati/attivi presso l'Università di Genova inclusi i seguenti:

- Microbiologia e laboratorio, 8CFU, laurea triennale in Biologia (attivo)
- Microbiologia molecolare, 6CFU, laurea triennale in Biologia molecolare e sanitaria (attivo)
- Microbiologia ambientale, 6 CFU, laurea Magistrale Monitoraggio Biologico (attivo)
- Microbiologia ambientale, 5 CFU, laurea triennale in Scienze Ambientali e Naturali (attivo)
- Biologia appl. alla diagnostica e alla conservazione dei beni culturali mod.I, 3CFU, laurea magistrale in metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (attivo)
- Microbiologia (ambientale), 2 CFU, laurea triennale in Biologia (cessato)
- Microbiologia applicata, 3 CFU, laurea magistrale in Biologia (cessato)
- Microbiologia applicata, 2 CFU, laurea magistrale in Biologia (cessato)
- Microbiologia ambientale, 4 CFU, laurea triennale in Scienze Ambientali (cessato)

Attività di Insegnamento in Corsi Post Laurea

- **2004**: ciclo di lezioni (6 h) "Microbial community in fish-farm environments" nell'ambito del Master Acquicoltura: risorse, impatto e gestione (MARIG 2004) (Università di Genova e Universidad Austral de Chile).
- **2004**: ciclo di lezioni (4 h) "Microbial bioremediation of organic-rich sediments nell'ambito del Master Scienza e Tecnologia per lo sviluppo sostenibile in siti contaminati (Università di Parma).
- **2007-2009-2010**: ciclo di lezioni (6 h) "Fundamentals of Microbiology" nell'ambito del Master di II Livello "Water Treatment Innovative Membrane Technologies and Conventional Processes For Waste And Drinking Water Treatment" (Università di Genova).
- **2010**: ciclo di lezioni (6 h) "Microbial Pathogen in Aquaculture" nell'ambito del Master di II Livello "Applicazioni tecnologiche per la gestione della qualità e sicurezza alimentare dei prodotti tipici territoriali e del mare"; Regione Liguria, CBA-Centro Biotecnologie Avanzate, Genova
- **2018**: lezione (2 h) "Fundamentals of Microbiology and Microbial Metabolisms" nell'ambito del master di II Livello "Management of Chemicals" - approccio integrato al regolamento REACH ed altre normative europee sulle sostanze chimiche"; POR FSE 2014-2020 codice ARGE17-361/5/1, Genova

Attività didattica in programmi di abilitazione all'insegnamento per la scuola pubblica secondaria

- **2014:** ciclo di lezioni "Elementi di Microbiologia" (1CFU), Insegnamento: Laboratorio di Biologia animale e Microbiologia A060 "**Percorso abilitante speciale (PAS)**", Università degli Studi di Genova
- **2015:** ciclo di lezioni "Elementi di Microbiologia" (1CFU), Insegnamento Biologia animale e Microbiologia: modulo 2 "**Tirocinio Formativo Attivo (TFA)**", Università degli Studi di Genova

Seminari divulgativi

- **2014:** Un Mare di Scienza: Vibrioni patogeni delle acque e cambiamento climatico. Martedì 21 Ottobre 2014 ore 17.30 Aula della Meridiana, via Balbi 5, Genova
- **2017:** Il Mondo dei Batteri: geologia, microbiologia e il mistero dell'origine della Vita. Mercoledì 22 Novembre 2017 ore 16.00-18.00 Aula Magna Liceo Scientifico GD Cassini, Genova.

Attività di Tutoraggio di Tesi di Laurea e di Dottorato

dal 2001 Luigi Vezzulli è stato relatore/correlatore di **32** tesi di laurea (22 in qualità di relatore e 10 in qualità di correlatore) e **4** tesi di Dottorato presso l'Università di Genova e altre Università Italiane

Attività di Tutoraggio di "visiting researcher" presso l'Università di Genova finanziati da Università/Istituti di Ricerca Esteri

- **Giugno-Agosto 2012:** Esther Rubio Portillo (PhD student at University of Alicante Spain) – Project: study of *Vibrio* spp. populations in *Oculina patagonica* and in *Cladocora caespitosa* in the Western Mediterranean Sea.
- **Settembre 2018- Settembre 2020:** Dr. Aide Lasa (Postdoc student at the University of Santiago de Compostela, Spain) – Project: Investigating polymicrobial infection diseases in shellfish: metagenetic analysis of the "microbiome" and "vibriome" in contrasting bivalve species (*Crassostrea gigas* and *Mytilus galloprovincialis*) differently affected by abnormal mortality episodes in Europe

Coordinamento/Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di Dottorati di Ricerca

- **2008:** Membro del collegio dei docenti del dottorato in "GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO", [DOT0511141], Università di Genova
- **2009/2012:** Membro del collegio dei docenti del dottorato in "GENETICA", [DOT0911723], Università di Genova
- **2013/2018:** Membro del collegio dei docenti del dottorato in "SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (STAT) [DOT1311038], Università di Genova
- **2019/-:** Dal 2019 Luigi Vezzulli è coordinatore del curriculum in "SCIENZE DELL'ECOSISTEMA MARINO" del Dottorato in "SCIENZE E TECNOLOGIE DEL MARE" dell'Università di Genova

Partecipazione a Commissioni Esaminatrici delle tesi di Dottorato presso Università Italiane ed estere e per il conferimento di premi di Dottorato

- **2014:** Membro della commissione esaminatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca in Scienze Ambientali – ciclo XXVI e XXVII, 11 Dicembre 2014, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, (Italia)
- **2016:** Membro della commissione esaminatrice per l'assegnazione del premio "Franco Tato' 2016" indetto dalla SIMGBM per la miglior tesi di dottorato nel settore delle Biotecnologie Microbiche
- **2018:** External PhD examiner of the PhD thesis: "study of a polymicrobial disease in the cupped oyster *Crassostrea gigas*" Adèle James (Laboratoire de biologie intégrative des modèles marins Station Biologique de Roscoff, Roscoff France)

Altri incarichi istituzionali

- dal 2016 Luigi Vezzulli è membro della "giunta di Dipartimento", della "commissione scientifica" e della "commissione reclutamento" presso il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) dell'Università di Genova