

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per il settore concorsuale 05/I2 - MICROBIOLOGIA, settore scientifico-disciplinare BIO/19 - MICROBIOLOGIA presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 26 del 04/04/2023) Codice concorso 5280

## **Riccardo Nodari**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **INFORMAZIONI PERSONALI**

<b>COGNOME</b>	<b>NODARI</b>
<b>NOME</b>	<b>RICCARDO</b>
<b>DATA DI NASCITA</b>	29/08/1994

#### **TITOLI**

##### **TITOLO DI STUDIO**

2022. Titolo di Dottore di Ricerca conseguito presso l'Università degli Studi di Milano in data 24/05/2022, a completamento del Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali. Titolo tesi: Studying the plague: retrieving information from the past.

2018. Laurea Magistrale in Molecular Biology of the Cell (LM6) conseguita presso l'Università degli Studi di Milano in data 15/10/2018. Titolo tesi: In vitro assessment on the efficacy of a combined drug treatment in *Plasmodium falciparum*. Voto: 110/110 e lode.

2016. Laurea Triennale in Scienze Biologiche conseguita presso l'Università degli Studi di Milano in data 20/10/2016. Titolo tesi: Enzimi reporter e proteine di membrana: approcci biochimici, molecolari e bioinformatici. Voto: 110/110 e lode.

#### **CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

Febbraio 2022 - in corso (fine prevista gennaio 2024): **Assegno di ricerca di tipo B** all'interno del programma di ricerca **"Social and evolutive history of epidemic outbreak occurred in Milan from the XV to the XXI centuries with special reference to plague, influenza and SARS-CoV-2- Molecular and historical studies"** presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche, Università degli Studi di Milano.

Supervisor: Dott. Francesco Comandatore

## **ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

### **Lezioni frontali e assistenza alle attività pratiche di laboratorio:**

#### **Anno Accademico 2022-2023**

- 24 ore di assistenza alle lezioni del corso “Biotechnological and molecular strategies in the control of parasites and vector-borne diseases” (modulo del corso gestito dal Dott. Francesco Comandatore) inserito nel Corso di Studio magistrale di Molecular biotechnology and bioinformatics dell'Università degli Studi di Milano. Di cui: 12 ore di assistenza a supporto delle attività pratiche di bioinformatica e 12 ore di assistenza a lezioni frontali.

- 2 ore di lezione dal titolo “Peste: storia, biologia, ecologia” per il corso di “Microbiologia Ambientale” (titolare del corso Prof. Claudio Bandi) inserito nel Corso di Studio Triennale di Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Milano.

#### **Anno Accademico 2021-2022**

- 2 ore di lezione dal titolo “Peste: storia, biologia, ecologia” per il corso di “Microbiologia Ambientale” (titolare del corso Prof. Claudio Bandi) inserito nel Corso di Studio Triennale di Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Milano.

- 1 ora di lezione dal titolo “Evolutionary Medicine” per il Corso Elettivo “Paleogenetics” (titolare del corso Prof. Pietro Invernizzi) inserito nel Corso di Studio Internazionale in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca, Ospedale Papa Giovanni 23, BG.

#### **Anno Accademico 2020-2021**

- 2 ore di lezione dal titolo “Paleomicrobiology and the study of ancient infectious diseases” per il corso di “Biotechnological and molecular strategies in the control of parasites and vector-borne diseases” (titolare del corso Prof.ssa Sara Epis) inserito nel Corso di Studio magistrale di Molecular biotechnology and bioinformatics dell'Università degli Studi di Milano.

- 2 ore di lezione dal titolo “Peste: storia, biologia, ecologia” per il corso di “Microbiologia Ambientale” (titolare del corso Prof. Claudio Bandi) inserito nel Corso di Studio Triennale di Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Milano.

#### **Anno Accademico 2018-2019**

- 2 ore di lezione dal titolo “Gene editing and vector control” per il corso di “Biotechnological and molecular strategies in the control of parasites and vector-borne diseases” (titolare del corso Prof.ssa Sara Epis) inserito nel Corso di Studio magistrale di Molecular biotechnology and bioinformatics dell'Università degli Studi di Milano.

#### **Anno Accademico 2017-2018**

- 12 ore di assistenza in laboratorio a supporto delle attività microbiologiche e molecolari svolte su artropodi vettori durante il Tirocinio pratico di Biologia animale inserito nel Corso di Studio Triennale di Scienze Biologiche (titolare del corso Prof. Gentile Francesco Ficetola).

### **Correlatore di tesi di Laurea:**

Co-tutor per la tesi di Diego Marco Minore dal titolo "Origin of Life and the Miller Experiment". Corso di Studio Triennale in Scienze Naturali presso l'Università degli Studi di Milano (aa 2021-2022).

Co-tutor per la tesi di Giulia Maria Cattaneo dal titolo "Applicazione di metodi e perfezionamento per la generazione di "ghost" di *Leishmania*". Corso di Studio Magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica presso l'Università degli Studi di Milano (aa 2020-2021).

Co-tutor per la tesi di Seyedeh Roya Sadati dal titolo "Evaluation of the effects of *Wickerhamomyces anomalus* killer yeasts on the vitality of the *Leishmania infantum* pathogen". Corso di Studio Magistrale in Molecular Biotechnology and Bioinformatics presso l'Università degli Studi di Milano (aa 2019-2020).

### **Altre attività di tutoraggio:**

Maggio 2017 - vincitore bando di tutorato n. 3/2017 DEL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, Università degli Studi di Milano per 10 ore di tutorato nell'ambito dell'attività di orientamento per gli studenti della laurea triennale in Scienze Biologiche nell'ambito del Progetto Nazionale Biologia e Biotecnologie del Piano Nazionale Lauree Scientifiche.

## **DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;**

### **Periodi di formazione all'estero:**

**Ottobre 2019 – dicembre 2020 -- Visiting PhD student presso l'istituto ospedaliero universitario IHU Méditerranée Infection di Marsiglia, Francia (15 mesi totali)**

Tutor: Prof. Michel Drancourt

Collaborazione nell'ambito del progetto di tesi di dottorato dal titolo "Studying the plague: retrieving information from the past".

Principali aree di ricerca: Paleobiologia, storia, digital humanities.

Attività di ricerca: studio multidisciplinare sulle epidemie di peste avvenute durante la seconda pandemia di peste in Francia ed Italia. In particolare, durante il periodo di permanenza nell'istituto, sono state acquisite conoscenze ed abilità riguardanti lo studio e l'analisi di molecole (DNA e proteine) estratte da resti umani antichi (ossa e polpa dentale). Inoltre, è stato effettuato uno studio approfondito dei documenti storici della seconda pandemia di peste, con particolare attenzione ai documenti testuali della peste italiana del 1629 -1631 e della Grande peste di Marsiglia del 1720-1722.

### **Descrizione Attività di Formazione e di Ricerca:**

**Febbraio 2022 – in corso -- Assegno di ricerca di tipo B all'interno del programma di ricerca "Social and evolutive history of epidemic outbreak occurred in Milan**

**from the XV to the XXI centuries with special reference to plague, influenza and SARS-CoV-2- Molecular and historical studies” presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche, Università degli Studi di Milano**

Supervisor: Dott. Francesco Comandatore

Principali aree di ricerca: epidemiologia, bioinformatica, biologia molecolare

Attività di ricerca: studio di epidemie ed agenti patogeni passati e presenti attraverso l'uso di modelli matematici (es. SIR) e analisi bioinformatiche. In particolare, una parte del lavoro riguarda lo studio della storia evolutiva di agenti patogeni responsabili di grandi epidemie passate, quali *Yersinia pestis* e virus dell'influenza, e una seconda parte riguardante lo studio dell'evoluzione e della diffusione dei batteri di interesse ospedaliero e responsabili di infezioni nosocomiali.

**Ottobre 2018 – dicembre 2021 -- Dottorato in Scienze Ambientali presso il Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano**

Tutor: Prof.ssa Sara Epis

Titolo del progetto: “Studying the plague: retrieving information from the past”.

Principali aree di ricerca: paleobiologia, epidemiologia, storia, digital humanities.

Attività di ricerca: studio delle epidemie di peste avvenute nel passato attraverso l'uso di analisi

paleomicrobiologiche, storiche ed epidemiologiche. In particolare l'epidemia di peste che colpì la città di Milano durante gli anni 1629-1631.

Durante la prima parte del progetto di dottorato, sono state effettuate indagini molecolari su campioni biologici (denti ed ossa) di origine umana di interesse storico-epidemiologico per la determinazione della presenza di tracce molecolari (DNA e proteine) relative a *Yersinia pestis* e altri patogeni (e.g. *Treponema pallidum*, *Salmonella enterica*). Questa parte del progetto è stata realizzata in collaborazione con la Prof.ssa Cristina Cattaneo del Laboratorio di Antropologia e Odontologia Forense dell'Università degli Studi di Milano (LABANOF) ed i Proff. Didier Raoult e Michel Drancourt dell'IHU Méditerranée Infection di Marsiglia (Francia). Un periodo di formazione in ambito paleomicrobiologico della durata di 15 mesi è stato svolto presso l'istituto ospedaliero universitario IHU Méditerranée Infection di Marsiglia, Francia.

Durante la seconda parte del progetto di dottorato, sono state svolte indagini storiche e storico-

epidemiologiche su fonti associate ad epidemie passate di peste, quali libri e registri antichi. Il primo

studio ha riguardato lo sviluppo di un nuovo strumento informatico finalizzato all'estrazione di

informazioni utili da un'enorme quantità di dati testuali relativi a epidemie passate. Il secondo studio ha riguardato l'analisi dell'evoluzione dell'epidemia di peste che colpì la città di Milano negli anni 1629-1631. I registri dei morti della città di Milano per l'anno 1630 sono stati digitalizzati e successivamente utilizzati per l'analisi spazio-temporale dell'epidemia ed eventi storici ad essa connessi. Sono stati inoltre effettuati studi minori su aspetti storico-medici relativi alle epidemie di peste nei secoli XVII e XVIII in Francia e Italia (descrizione clinica di segni e sintomi, trattamenti e misure di contenimento).

Questa seconda parte del progetto è stata svolta in collaborazione con il Prof. Massimo Galli dell'Università degli Studi di Milano ed i Proff. Didier Raoult e Michel Drancourt dell'IHU Méditerranée

Infection di Marsiglia (Francia).

**Luglio 2017 – settembre 2018 -- Internato per tesi magistrale in Molecular Biology of the Cell, Università degli Studi di Milano**

Tutor: Prof. Claudio Bandi

Titolo della tesi: "In vitro assessment on the efficacy of a combined drug treatment in *Plasmodium falciparum*"

Voto finale: 110 e lode

Principali aree di ricerca: biologia cellulare, farmacologia.

Attività di ricerca: Studio dell'effetto di combinazioni di farmaci sul protozoo parassita *Plasmodium falciparum*, agente eziologico della malaria nell'uomo.

Progetto svolto in collaborazione con il laboratorio di Parassitologia e Immunologia coordinato dalla Prof.ssa D. Taramelli nel Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (UniMi).

**Marzo 2017 – luglio 2017 -- Stage volontario presso il laboratorio di Parassitologia molecolare ed evoluzionistica nel Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano**

Tutor: Prof. Claudio bandi

Principali aree di ricerca: microscopia, microbiologia.

Attività di ricerca: isolamento e caratterizzazione molecolare di batteri simbiotici di artropodi vettori.

**Gennaio 2017 – marzo 2017 -- Tirocinio (stage interno) presso il laboratorio di Parassitologia molecolare ed evoluzionistica, Dipartimento di Bioscienze (UniMi) per un totale di 150 ore (6 CFU)**

Tutor: Prof.ssa Sara Epis

Principali aree di ricerca: biologia molecolare.

Attività di ricerca: studio dell'inibizione delle pompe di efflusso di artropodi vettori (zanzare del genere *Anopheles*) attraverso tecniche di biologia molecolare nell'ambito del progetto finanziato MIUR-PRIN "Inibizione delle pompe di efflusso multidrug-resistance come nuova strategia per il controllo dei vettori e delle malattie a trasmissione vettoriale".

**Ottobre 2016 – dicembre 2017 -- Stage volontario presso il laboratorio di Parassitologia molecolare ed evoluzionistica nel Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano**

Tutor: Prof. Claudio Bandi

Principali aree di ricerca: biologia molecolare, microscopia.

Attività di ricerca: identificazione molecolare e microscopica di emoparassiti nell'ambito di un progetto volto a determinare l'impatto dell'infezione da parte di emoparassiti sui tratti legati alla fitness in individui di rondine (*Hirundo rustica*). Progetto svolto in collaborazione con il Prof. Nicola Saino e con il Dott. Marco Parolini del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali (UniMi).

**Maggio 2016 – giugno 2016 -- Internato per tesi triennale in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano**

Tutor: Prof.ssa Nerina Gnesutta e Prof. Stefano Ricagno

Titolo della tesi: "Enzimi reporter e proteine di membrana: approcci biochimici, molecolari e bioinformatici"

Voto finale: 110 e lode

Principali aree di ricerca: biochimica, biologia molecolare, bioinformatica.

Attività di formazione: Percorso di tirocinio improntato su estrazione e purificazione dell'enzima fosfatasi alcalina ed il suo utilizzo come reporter per lo studio di proteine di membrana.

**Giugno 2012 -- tirocinio presso il laboratorio Betalab di analisi chimiche di acque e rifiuti organici (Villa Carcina, Brescia).**

Attività: acquisizione di competenze di chimica organica ed inorganica per l'analisi di acque e rifiuti di origine organica.

**Altri corsi di Formazione (esterni ai corsi di laurea e/o dottorato):**

24 aprile – 1 giugno 2022 "Going Places with Spatial Analysis". Massive open online course (MOOC) organizzato da Environmental Systems Research Institute (ESRI), telematico. (Durata: 6 settimane).

27 marzo – 5 aprile 2022 "Carthography". Massive open online course (MOOC) organizzato da Environmental Systems Research Institute (ESRI), telematico. (Durata: 6 settimane).

5 febbraio – 2 marzo 2022 "Do-It-Yourself Geo Apps". Massive open online course (MOOC) organizzato da Environmental Systems Research Institute (ESRI), telematico. (Durata: 6 settimane).

5-20 novembre 2021 "Geographic Information Systems for Public Health - e-learning". Corso organizzato da Institute of Public Health of the University of Porto, Portugal, telematico. (Durata: 24 ore).

27 ottobre – 9 dicembre 2021 "Spatial Data Science: The New Frontier in Analytics". Massive open online course (MOOC) organizzato da Environmental Systems Research Institute (ESRI), telematico. (Durata: 6 settimane).

30 settembre – 1 ottobre 2021 "HistoInformatics2021 - 6th International Workshop on Computational History". Workshop associato con "The ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries (JCDL2021)", telematico.

6-10 settembre 2021 "Emerging viral threats in a globalized society: molecular, epidemiological, clinical and social aspects of emerging viral diseases". Corso organizzato dall'Università di Pavia nell'ambito de "Pavia Intensive School for Advanced Graduate Studies ISAGS 2021", telematico. (Durata: 20 ore sessioni frontali + 10 ore laboratori).

19-21 luglio 2021 "Public Engagement Masterclass". Corso organizzato da Wellcome Genome Campus (UK), telematico. (Durata: 15 ore).

12-15 luglio 2021 “Digital Humanities at Oxford - Digital Event”. Summer school organizzata da University of Oxford, telematico. (Durata: 20 ore).

17-21 maggio 2021 “EANA Spring School 2021 on hydrothermal vents”. Spring school organizzata da European Astrobiology Network Association, telematico. (Durata: 12 ore con esame finale).

25-29 gennaio 2021 “Exploratory Analysis of Biological Data: Data Carpentry”. Corso organizzato da European Molecular Biology Laboratory (EMBL), telematico. (Durata: 40 ore).

13 novembre 2020 “Parasitology Pre-Meeting Course: The Science and Business of Vaccines Against Tropical Parasitic Diseases in the COVID19 Era”. Corso pregressuale organizzato da American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH), telematico. (Durata: 6 ore).

12 novembre 2020 “Medical Entomology Pre-Meeting Course: Vector-Borne Disease Risk and Prevention for the Clinician”. Corso pregressuale organizzato da American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH), telematico. (Durata: 6 ore).

11 novembre 2020 “Global Health Pre-Meeting Course: Modelling for Disease Outbreaks, Practical Approaches to Understanding and Using Models”. Corso pregressuale organizzato da American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH), telematico. (Durata: 6 ore).

10 novembre 2020 “Clinical Pre-meeting Course: Where Flatworms Roam: Controversies and Updates in Management of Neurocysticercosis and Echinococcus”. Corso pregressuale organizzato da American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH), telematico. (Durata: 6 ore).

12 settembre – 25 ottobre 2020 “Introduction to Astrobiology” Corso organizzato da Amity Centre of Excellence in Astrobiology, Amity University Mumbai, telematico. (Durata: 7 settimane).

14-15 giugno 2019 “Corso sull’evoluzione dei microrganismi – Quello che Darwin non ha visto”. Corso organizzato da Associazione Genetica Italiana (AGI), Cortona, Arezzo.

10 novembre 2018 “Next Generation Sequencing: sue applicazioni in virologia”. Corso pregressuale organizzato da Associazione Microbiologi Clinici Italiani (AMCLI), Rimini. (Durata: 4 ore).

14 marzo – 23 maggio 2017 “Introduzione alla Metodologia della Ricerca Clinica”. Corso organizzato dal centro di Ricerca Pediatrica Invernizzi, Ospedale Sacco, Milano. (Durata: 24 ore).

## **REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

2020 -- Coinvolgimento nel progetto di ricerca coordinato da Sara Epis “Sviluppo di batteri terapeutici/profilattici per l’immunoterapia/immunoprofilassi di patologie quali leishmaniosi viscerale” Contributo Fondazione “Romeo ed Enrica Invernizzi” per il Centro di Ricerca Clinico Pediatrico. (60.000 euro).

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

### Partecipazione ai gruppi di ricerca:

Dal 2022: Membro del Gruppo di Lavoro di Microbiologia Forense (GLaMiFo) dell'Associazione Italiana Microbiologi Clinici (AMCLI)

Dal 2020: collaborazione con i gruppi di ricerca del Prof. Massimo Galli e il Prof. Elia Biganzoli del Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche dell'Università degli Studi di Milano per il progetto relativo allo studio della storia evolutiva delle epidemie nella città di Milano nei secoli. Nell'ambito di questa collaborazione ho partecipato alla preparazione di due articoli scientifici, uno dei quali come autore corrispondente e co-primo autore (vedi sezione "produzione scientifica", numeri 1, 2).

Dal 2019: collaborazione con i gruppi di ricerca del Prof. Didier Raoult e del Prof. Michel Drancourt dell'IHU Méditerranée Infection di Marsiglia (Francia) per gli studi di paleomicrobiologia ed epidemiologia storica. Nell'ambito della collaborazione ho trascorso 15 mesi come visiting PhD student nei laboratori dell'IHU Méditerranée Infection di Marsiglia (Francia) (vedi sezione "attività di ricerca o formazione") e ho partecipato alle attività di ricerca che si sono concretizzate in 2 articoli scientifici, uno dei quali come primo autore e uno come co-primo autore (vedi sezione "produzione scientifica", numeri 6 e 5 rispettivamente).

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

Domanda di brevetto nazionale N. 102021000029279 "Leishmania ghosts, micro-ghost, micro- and nano-vesicles as vehicles for the targeted delivery of antigens and molecules to pharmacological action on the cells of the myeloid lineage immune system (LeGho)" (Nov 19, 2021) autori: Claudio Bandi, Sara Epis, Gian Vincenzo Zuccotti, Ilaria Varotto Boccazzi, Simona Panelli, Paolo Gabrieli, **Riccardo Nodari**, Daria Trabattoni.

## ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

### Comunicazioni orali su invito:

26 febbraio – 1 marzo 2022 -- XLIX Congresso Nazionale AMCLI (Associazione Microbiologi Clinici Italiani). Presentazione dal titolo "Improvvisamente, la morte per peste: dalla Morte Nera al 2021" Rimini, Italia

14 giugno 2021 -- Corso Elettivo dal titolo "Paleogenetics" inserito nel Corso di Studio Internazionale in Medicina e Chirurgia. Seminario dal titolo "Evolutionary Medicine" (1 ora e relativa discussione) Università degli Studi di Milano Bicocca, Ospedale Papa Giovanni 23, Bergamo, Italia

### Altre Comunicazioni orali:

4-7 settembre 2022 -- IX Congresso della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica (SIBE), Ancona, Italia. "Can a mass-gathering event play a role in determining the dynamics of a bubonic plague epidemic? A lesson from the Milan plague of 1630". **Nodari Riccardo**, Galli Massimo, Perini Matteo, Luconi Ester, Fois Luca, Vaglianti Folco, Bandi Claudio, Biganzoli Elia, Comandatore Francesco.



Settembre-ottobre 2020 -- Società Italiana di Parassitologia (SolPa), Spring parasitology. Online.

"Paleomicrobiology and the study of ancient infectious diseases"

26-29 giugno 2018 -- XXX Congresso Nazionale Società Italiana di Parassitologia (SolPa)

"Mutamenti ambientali e parassiti", Milano, Italy. "Use of efflux pump inhibitors in *Plasmodium falciparum*, to increase drug efficacy". **Nodari Riccardo**, Corbett yolanda, Negri Agata, Varotto Boccazzi Ilaria, Basilico Nicoletta, Parapini Silvia, Taramelli Donatella, Epis Sara, Bandi Claudio.

### **Poster a Congressi:**

Alvaro A, Panelli S, Papaleo S, **Nodari R**, Allahverdi H, Wiesel I, Epis S, Bandi C, Comandatore . "Scent pouch microbial communities of wild brown and spotted hyenas from southern Namibia" IX Congresso della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica (SIBE), Ancona, Italia, 4-7 settembre 2022.

Varotto-Boccazzi I, Arnoldi I, Gabrieli P, **Nodari R**, Bisaglia B, Negri A, Gramiccia M, Gradoni L, Tranquillo V, Bandi C, Epis S. "Enhance the immunomodulatory capability of the bacterium *Asaia* with the expression of a *Wolbachia* protein: implication for the control of leishmaniasis" XXXI Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 16-19 giugno 2021.

Arnoldi I, Negri A, Bisaglia B, Varotto-Boccazzi I, **Nodari R**, Epis S, Gabrieli P. "Unravelling the development of the female mosquito proboscis using X-ray Tomography" XXXI Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 16-19 giugno 2021.

Negri A, Arnoldi I, **Nodari R**, Varotto-Boccazzi I, Bisaglia B, Cattaneo G, Gabrieli P, Epis S. "Aedes koreicus as an emerging invader in the Lombardy region" XXXI Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 16-19 giugno 2021.

Epis S, Varotto-Boccazzi I, Crotti E, Giovati L, Damiani C, Paolo G, Mandrioli M, **Nodari R**, Arnoldi I, Favia G, Daffonchio D, Bandi C. "Immunological properties of mosquito symbionts engineered to be covered by a protein of *Wolbachia*" 68th ASTMH congress. Washington, USA, 20-24 novembre 2019.

Varotto-Boccazzi I, Corbett Y, **Nodari R**, Arnoldi I, Basilico N, Gramiccia M, Gradoni L, Bandi C, Epis S. "A novel M1/Th1-polarizing tool for the control of leishmaniasis: a chimeric bacterium expressing a protein from *Wolbachia*" 29th ECCMID, the European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Amsterdam, Paesi Bassi, 13-16 aprile 2019.

Varotto-Boccazzi I, Scaccabarozzi D, Villani S, Zava S, Cavicchini L, **Nodari R**, Delbue S, Colombo I, Epis S, Basilico N, Corbett Y. "NOD2 pathway implication in *Leishmania tropica* infection" I International Symposium on Leishmaniasis. Caparica, Portogallo, 29-31 ottobre 2018.

Costanzo A, Romano A, **Nodari R**, Bandi C, Caprioli M, Ambrosini R, Rubolini D, Parolini M, Epis S, Saino N "Interaction between host and parasites: how avian malaria affects barn swallow ornamentation, breeding success and aging" XXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (S.It.E.). Cagliari, Italia, 12-14 settembre 2018.

**Nodari R**, Romano A, Negri A, Varotto-Boccazzi I, Ferrari M, Costanzo A, Parolini M, Bandi C, Saino N, Epis S. "Haemoparasites affect fitness related traits in barn swallows (*Hirundo rustica*)" XXX Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 6-29 giugno 2018.

D'alessandro S, Basilico N, Messina V, **Nodari R**, Silvestrini F, Taramelli D, Corbett Y. "A cellular method to measure phagocytosis of *Plasmodium falciparum* gametocytes by bone marrow macrophages" XXX Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 6-29 giugno 2018.

Negri A, Ferrari A, **Nodari R**, Varotto-Boccazzi I, Martin E, Mastrantonio V, Urbanelli S, Porretta D, Bandi C, Epis S. "Gene silencing in the malaria vector *Anopheles stephensi* to

increase insecticide susceptibility” XXX Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 6-29 giugno 2018.

Varotto-Boccazzi I, Corbett Y, **Nodari R**, Perini M, Gradoni L, Bandi C, Epis S. “Asaia bacteria engineered to express the Wolbachia surface protein induce a Th1 polarization. Implications for the control of leishmaniasis” XXX Congresso Nazionale SolPa. Milano, Italia, 6-29 giugno 2018.

## **CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

2021 -- Selezionato per partecipare al corso internazionale organizzato da European Molecular Biology Laboratory (EMBL) dal titolo “Exploratory Analysis of Biological Data: Data Carpentry”.

2018 -- Vincitore della Borsa di studio per la partecipazione al dottorato di ricerca in Scienze Ambientali.

2014 -- Vincitore della Borsa di studio per merito assegnata dall'Università degli Studi di Milano (6000 euro), per gli studenti che risultano avere una media ponderata superiore al 95° percentile del proprio corso di laurea.

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

INDICI DI CITAZIONE (aggiornato in data 18/04/23)

Autore di 10 pubblicazioni su riviste scientifiche indicizzate in Scopus e/o Web of Science (2 come primo autore, 1 come co-primo) e di un articolo accettato e in pubblicazione (come co-primo e autore corrispondente).

-- GOOGLE SCHOLAR

totale citazioni: 42

totale articoli scientifici indicizzati: 10

citazioni medie per pubblicazione: 4,2

h-index: 3

-- SCOPUS

totale citazioni: 32

totale articoli scientifici indicizzati: 10

citazioni medie per pubblicazione: 3,2

h-index: 3

1. Galli M\*, **Nodari R**\*, Perini M, Luconi E, Fois L, Vaglianti F, Bandi C, Biganzoli E, Comandatore F. (2023). A spatio-temporal reconstruction of the 1630 plague epidemic in Milan. iScience (IF: 6.11) \***co-first author**, #**corresponding author**. (Accettato e in fase di pubblicazione, vedi allegato)

2. Luconi E, Boracchi P, **Nodari R**, Comandatore F, Marano G, Vaglianti F, Galli M, Biganzoli E. (2023) Spatial and temporal analyses of the event of death for 1480 in Milan using the data contained in the Sforza's registers of the dead. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(4), 2783 (IF: 3.39).

3. Chiappa G, Perini M, Cafiso A, **Nodari R**, Wilhelmsson P, Lindgren PE, Omazic A, Ullman K, Moutailler S, Kjellander P, Bazzocchi C. (2022) A novel high discriminatory protocol for

the detection of *Borrelia afzelii*, *Borrelia burgdorferi* Sensu Stricto and *Borrelia garinii* in Ticks. Pathogens, 11(11), 1234 (IF: 4.53).

4. Papaleo S, Alvaro A, **Nodari R**, Panelli S, Bitar I, Comandatore F. (2022) The red thread between methylation and mutation in bacterial antibiotic resistance: How third-generation sequencing can help to unravel this relationship. Frontiers in Microbiology, 13:1-4. (IF: 6.06).

5. Barbieri R\*, **Nodari R\***, Signoli M, Epis S, Raoult D and Drancourt M. (2022) Differential word expression analyses highlight plague dynamics during the second pandemic. Royal Society Open Science, 9:210039. 210039. **\*co-first author** (IF: 3.65).

6. **Nodari R**, Drancourt M, Barbieri R. (2021) Paleomicrobiology of the human digestive tract: A review. Microbial Pathogenesis, 21:104972 (IF: 3.85).

7. Varotto-Boccazzi I, Epis S, Arnoldi I, Corbett Y, Gabrieli P, Paroni M, **Nodari R**, Basilico N, Sacchi L, Gramiccia M, Gradoni L, Tranquillo V, Bandi C. (2020) Boosting immunity to treat parasitic infections: *Asaia* bacteria expressing a protein from *Wolbachia* determine M1 macrophage activation and killing of *Leishmania* protozoans. Pharmacological Research, 105288 (IF: 10.33).

8. **Nodari R**, Corbett Y, Varotto-Boccazzi I, Porretta D, Taramelli D, Epis S and Bandi C. (2020) Effects of combined drug treatments on *Plasmodium falciparum*: In vitro assays with doxycycline, ivermectin and efflux pump inhibitors. PLOS ONE, 15(4): e0232171 (IF: 3.75).

9. Negri A, Ferrari M, **Nodari R**, Coppa E, Mastrantonio V, Zanzani S, Porretta D, Bandi C, Urbanelli S, Epis S. (2019) Gene silencing through RNAi and antisense Vivo-Morpholino increases the efficacy of pyrethroids on larvae of *Anopheles stephensi*. Malaria journal, 18(1), 294 (IF: 3.47).

10. Romano A, **Nodari R**, Bandi C, Costanzo A, Ambrosini R, Rubolini D, Parolini M, Epis S, Saino N. (2019) Haemosporidian parasites depress breeding success and plumage coloration in female barn swallows (*Hirundo rustica*). Journal of Avian Biology. 50.2 (IF:2.25).

11. Ferrari M, Negri A, Romeo C, Varotto Boccazzi I, **Nodari R**, Habluetzel A, Molteni G, Corbett Y. (2018) ABC transporters are not involved in the detoxification of *Azadirachta indica* extracts in *Anopheles stephensi* larvae. Journal of the American Mosquito Control Association, 34(4):311-314 (IF: 0.97).

IF aggiornati al 2022.

Data

18/04/2023

Luogo

Milano