

# ***Curriculum vitae Prof. Giulio Petroni***

## **TITOLI DI STUDIO**

- 2001 Dottore di Ricerca in Protistologia (08/01/2001) presso l'Università degli Studi di Pisa. Titolo della tesi: "Phylogenetic relationships among representatives comprising the order Euplotida (Ciliophora, Spirotrichea): 18S rDNA molecular and symbiotic approaches"
- 1997 Laurea in Scienze Biologiche indirizzo Biomolecolare presso l'Università degli Studi di Pisa (22/07/1997) con la votazione di 110/110 e Lode. Titolo della tesi: "Indagine di citogenetica molecolare sui meccanismi riproduttivi e l'evoluzione nel "*Rana esculenta* complex""".

## **ONORIFICENZE**

- 2003 Vincitore del premio "Renzo Nobili" dell'Unione Zoologica Italiana per ricerche condotte nel campo della Protozoologia. Consegnato in occasione del 64° Congresso Nazionale Unione Zoologica Italiana, Varese 21 – 25 Settembre 2003.

## **POSIZIONI UNIVERSITARIE**

- 2018 ---- Professore Ordinario in Zoologia (settore BIO/05) presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Pisa. (dal 01/04/2018)
- 2014 -18- Professore Associato in Zoologia (settore BIO/05) presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Pisa.
- 2002-14 Ricercatore confermato in Zoologia (settore BIO/05) presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Pisa (2002-2005 numerosi soggiorni di ricerca presso il Lehrstuhl fuer Mikrobiologie della Technische Universitaet di Monaco).
- 2001-02 Borsa di studio Post Doc della D.F.G. (Deutschen Forschungsgemeinschaft) presso il Lehrstuhl fuer Mikrobiologie della Technische Universitaet di Monaco (Germania)
- 1999 Borsa di studio short term E.M.B.O. (European Molecular Biology Organization) per un soggiorno di ricerca di 6 settimane presso il Lehrstuhl fuer Mikrobiologie della Technische Universitaet di Monaco (Germania)
- 1997-01 Dottorato di Ricerca in Protistologia presso il Dipartimento di Etologia, Ecologia, Evoluzione dell'Università degli Studi di Pisa.
- 1995-97 Internato di Laurea presso il Dipartimento di Fisiologia e Biochimica, dell'Università degli Studi di Pisa.

## **ATTIVITÀ DIDATTICHE PRESSO UNIVERSITÀ ESTERE**

- 2017 Erasmus+/KA 107 Teaching Staff mobility presso la University of Alexandria (Egitto) dal 07/07/17 al 14/07/17

- 2015 Marie Curie Fellow presso St. Petersburg State University (Russia) nell'ambito del progetto CINAR PATHOBACTER da me coordinato (11/04/2015- 18/04/2015)
- 2014 Marie Curie Fellow presso Andhara University (India) nell'ambito del progetto CINAR PATHOBACTER da me coordinato (02/08/2014- 13/08/2014)
- 2013 Marie Curie Fellow presso Andhara University (India) nell'ambito del progetto CINAR PATHOBACTER da me coordinato (26/02/2013 - 08/03/2013)
- 2013 Erasmus Teaching Staff mobility presso la Nottingham Trent University (UK) dal 23/09/13 al 28/09/13

**ATTIVITÀ DIDATTICHE E DI COORDINAMENTO DIDATTICO PRESSO  
L'UNIVERSITÀ DI PISA**

- 2015--- Titolare del corso Molecular Phylogeny and Systematics (6 CFU), corso fondamentale in inglese del quarto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.
- 2015--- Titolare del corso Seminars in Conservation and Evolution (3 CFU), corso fondamentale in inglese del quinto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.
- 2015--- Titolare del corso Cicli di Seminari in Biodiversità, Ecologia, Evoluzione (3 CFU), corso a scelta del terzo anno delle Laure Triennali in Biologia ed in Scienze Naturali e Ambientali.
- 2015--- Titolare del modulo di Zoologia Sistemica (5 CFU) nell'ambito del corso Zoologia Generale e Sistemica (12 CFU) corso fondamentale del secondo anno di Scienze Naturali e Ambientali.
- 2013-14 Coordinatore dell'Area biologica per l'Internazionalizzazione (23/01/2013 – 22/12/2014)
- 2009---- Promotore e “docente di riferimento” della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione (Interclasse Scienze Biologiche/Scienze Naturali DM270; LM6/LM60).
- 2006-09 Promotore e “docente di riferimento” della Laurea Specialistica in Biodiversità ed Evoluzione (Classe Scienze Biologiche DM509).
- 2011---- Membro permanente delle commissioni di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione, Biologia Marina, Biologia applicata alla Biomedicina, Biologia Molecolare e Cellulare.
- 2012-14 Affidatario del corso Molecular Phylogeny and Systematics (6 CFU), corso fondamentale in inglese del quarto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.
- 2011-12 Affidatario del corso Sistemica e Filogenesi Molecolare (6 CFU), corso fondamentale del quarto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.
- 2011-14 Affidatario del corso Attività Seminariale in Inglese in Conservazione ed Evoluzione (3 CFU), corso fondamentale del quarto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.

- 2009-11 Affidatario del corso Attività Seminariale in Conservazione ed Evoluzione (3 CFU), corso fondamentale del quarto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.
- 2009-10 Affidatario del corso Sistematica e Filogenesi Molecolare degli Eucarioti (6 CFU), corso fondamentale del quarto anno della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione.
- 2006-09 Affidatario del corso Cicli di seminari in Biodiversità ed Evoluzione (3 CFU), corso fondamentale del quarto anno della Laurea Specialistica in Biodiversità ed Evoluzione.
- 2006-09 Affidatario del corso Attività Seminariale in Biodiversità ed Evoluzione (3 CFU), corso fondamentale del quinto anno della Laurea Specialistica in Biodiversità ed Evoluzione.
- 2006-09 Affidatario del corso “Molecular Phylogeny of Animals and Protists” (5 CFU), corso fondamentale in inglese del quarto anno della Laurea Specialistica in Biodiversità ed Evoluzione.
- 2005-09 Affidatario del corso di Protistologia Molecolare (5 CFU), corso fondamentale del quinto anno del curriculum Molecolare Cellulare del corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Biomolecolari.
- 2003-05. Affidatario del corso di Biodiversità dei Protisti (7 CFU), corso fondamentale del terzo anno del curriculum Biodiversità del corso di Laurea Triennale in Scienze Ecologiche e della Biodiversità.
- 2002-05 Attività di supporto alla didattica per gli insegnamenti del settore scientifico disciplinare BIO/05 Zoologia. In particolare: 1) esercitazioni per gli studenti dei corsi di Biotecnologie dei Protisti (Scienze ambientali), Zoologia (Scienze Biologiche Molecolari), Ecologia dei Protisti (Scienze Ecologiche e della Biodiversità), 2) attività di tutorato; 3) attività di controrelatore.
- 1999-01 Attività di tutorato ed esercitazioni per gli studenti di Zoologia di Scienze Biologiche, Scienze Naturali e Scienze Ambientali della sede distaccata di Spezia.
- 1999-02 Partecipazione alle commissioni di esame del settore BIO-05 (Zoologia) come Cultore della Materia.

## ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE SCIENTIFICA

- 2012---- Partecipazione al collegio dei docenti del Dottorato in Biologia [DOT1224137] (adesione completata il 29/10/2012). A partire dal Ciclo: XXVIII. Ateneo proponente: Università di PISA
- 2009-12 Partecipazione al collegio dei docenti della Scuola di Dottorato in Scienze Biologiche e Molecolari [DOT0924309] (adesione completata il 11/11/2009). Dal Ciclo: XXV al ciclo XXVII. Ateneo proponente: Università di PISA
- 2007---- Tutor o Co-tutor di 16 dottorandi: **F. Ferrantini** (D 2010), **M. Schrollhammer** (D 2010, co-tutela internazionale Italia-Germania con il Prof. H. D. Görtz), **C. Chiellini** (D 2013, in co-tutela con il Prof. Ing. R. Iannelli della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa, borsa di studio finanziata dal Dip. di Ingegneria), **A. Castelli** (D 2016), **F. Szokoli** (D 2017, co-tutela internazionale Italia-Germania con il Prof. T.U. Berendonk), **V. Serra** (D 2017, Co-tutor, Prof S.I. Fokin), **O. Lanzoni** (D 2018, Co-tutor, Prof F. Verni), **A. Bardi**

(D 2018, Co-tutor, Dr. G. Munz), **M. Boschetti** (IC, Co-Tutor Prof G. Boschian), **G. Siracusa** (D 2018, Co-tutor Dr. S. Di Gregorio), **C. Sigona** (D 2019, Co-tutor Prof F. Verni), **S. Becarelli** (IC, Co-tutor Dr. S. Di Gregorio), **C. Pasqualetti** (IC), **L. Gammuto** (IC), **M. Nitla** (IC, Co-tutor Dr. L. Modeo), **W. Liao** (IC, Co-tutor Dr. L. Modeo). D = discusso nell'anno; IC = In Corso

- 2004---- Relatore di 20 tesi di Laurea VO/Specialistica/Magistrale (Mangini, Ferrantini, Chiellini, Galati, Tiezzi, Boscaro, Lena, Carducci, Bella, Vitali, Lanzoni, Barresi, Barbieri, Cuccurullo, Dini, Rossi, Pasqualetti, Culicchi, Giovannini, Pannini).
- 2002---- Relatore di 15 tesi di Laurea Triennale (Ferrantini, Gennai, Meliani, Chiellini, Barresi, Ristori, Gemmi, Calviello, Aulicino, Bonsignore, Iorio, Tomei, Bilanci, Buscemi, D'Angiolo),
- 2010-16 Attività di supervisione scientifica di *visiting researchers* in entrata ed in uscita dei progetti 7FP Marie Curie CINAR PATHOBACTER e CARBALA (supervisionati altre 150 mesi di attività di ricerca svolta da ricercatori stranieri presso UNIPI o da Ricercatori UNIPI presso sedi estere).
- 2016 Attività di supervisione scientifica della dottoranda Radwa Ismail in mobilità Erasmus per 6 mesi dall'Università di Alessandria (Egitto)
- 2013 Attività di supervisore scientifico della dottoranda Franziska Szokoli (Technical University of Dresden) fruitrice di una COST fellowship di 3 mesi.
- 2013 Attività di supervisore scientifico della studentessa Katrin Grosser (Technical University of Dresden), fruitrice di una borsa Leonardo di 4 mesi.
- 2011 Responsabile scientifico locale del tirocinio di 3 mesi svolto dalla studentessa Chiara Bella (Università di Pisa) presso la Dr. Schrallhammer (Univ. Dresden) finanziato dalla Regione Toscana
- 2010 Responsabile scientifico locale del tirocinio di 6 mesi svolto dallo studente Valerio Vitali presso il Prof. Schweikert (Univ. Stuttgart) finanziato dal'*Erasmus placement*.
- 2008 Local supervisor della dottoranda Ungherese Zsofia Heeger (Eotvos Lorand Tudományegyetem, 2008) fruitrice di una Short Term EMBO fellowship (3 mesi) per svolgere attività di ricerca presso l'Università di Pisa. (30/08/2008 - 30/11/2008)
- 2008-09 Attività di supervisore scientifico della della studentessa Socrates: Tanja Bhuiyan (Univ. Stuttgart, Ottobre 2008- Gennaio 09).
- 2007 Responsabile scientifico locale del tirocinio svolto da Alessandro Ristori presso il Prof. Schweikert (Univ. Stuttgart, 2007) finanziato dalla Regione Toscana.
- 2005 Attività di supervisore scientifico della studentessa Martina Schrallhammer (Monaco, Germania) fruitrice di una borsa Erasmus di 3 mesi.
- 2002-05 Attività di "young supervisor" per 4 tesi di laurea presso l'Università Tecnica di Monaco, Relatore ufficiale Prof K-H Schleifer; candidati: Hartmann, Bauer, Pilhofer, Schrallhammer.
- 1998-02 Attività di tutorato nei confronti di laureandi in Scienze Biologiche ed in Scienze Naturali

## ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO DI PROGETTI O UNITÀ OPERATIVE NAZIONALI O INTERNAZIONALI

- 2018 Responsabile scientifico unità di zoologia dell'università di Pisa nell'ambito del progetto MONITO-RARE finanziato dalla Regione Toscana
- 2014-17 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca di Pisa nell'ambito del Progetto di Interesse Nazionale (PRIN 2012). "Patogeni emergenti nell'uomo e negli animali: biologia, genomica e infettività di *Midichloria mitochondrii* e batteri *Midichloria-like (Rickettsiales)*" coordinato a livello nazionale dalla Dr. C. Bazzocchi (univ. Di Milano) (prot. 2012A4F828\_002).
- 2012-16 Responsabile scientifico dell'unità di Pisa del progetto Europeo dell'FP7 PEOPLE-IRSES "CARbon BALAncing for nutrient control in wastewater treatment" (Acronym: CARBALA, progetto n° 295176). (Periodo di finanziamento 20/08/2012- 19/08/2016)
- 2011-15 Membro del Management Committee e Responsabile di Unità nell'azione COST: BM1102 Ciliates as model systems to study genome evolution, mechanisms of non-Mendelian inheritance and their roles in environmental adaptation. Coordinatrice del progetto: Prof.ssa Cristina Miceli (Università di Camerino, Italia). [http://www.cost.eu/domains\\_actions/bmbs/Actions/BM1102](http://www.cost.eu/domains_actions/bmbs/Actions/BM1102) e <http://cost.cgm.cnrs-gif.fr/>
- 2011-13 Responsabile scientifico del progetto di *networking* internazionale *Cooperlink* finanziato dal MIUR dal titolo: "I ciliati come possibile serbatoio naturale di batteri potenzialmente patogeni e *Paramecium* come sistema modello per il loro studio: un'indagine ecologica, funzionale e di genomica evolutiva". (Periodo di finanziamento 01/07/2011- 31/12/2013)
- 2011-15 Responsabile scientifico e coordinatore del progetto Europeo dell'FP7 PEOPLE-IRSES "Ciliates as NATural Reservoir of potentially PATHOgenic BACTERia: an ecological, functional and evolutionary genomic investigation" (Acronym: CINAR PATHOBACTER, progetto n° 247658). (Periodo di finanziamento 20/05/2011- 19/05/2015)
- 2010-13 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca di Pisa nell'ambito del progetto internazionale: "Marine Microbial Eukaryote Transcriptome Sequencing Project" (acronimo MMETSP). Finanziato dalla Gordon e Betty Moore Foundation. <http://marinemicroeukaryotes.org/>
- 2010-17 Responsabile scientifico dell'Unità di Pisa nell'ambito dell'European Scientific Coordination Network (GDRE) "*Paramecium* Genome Dynamics and Evolution". Coordinatrice del progetto: dott.ssa Linda Sperling (CNRS, Francia). <http://paramecium.cgm.cnrs-gif.fr/parawiki/GDRE>.
- 2010-12 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca di Pisa nell'ambito del Progetto di Interesse Nazionale (PRIN 2008) "Genomica funzionale e adattamento molecolare nella famiglia delle tubuline" coordinato a livello nazionale dalla Prof. Miceli. Titolo dell'attività svolta dall'Unità di Pisa: "Genomica evolutiva e funzionale delle tubuline batteriche" (prot. 2008TRZSXF\_002). (Periodo di finanziamento 22/03/2010- 22/09/2012)
- 2007-09 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca di Pisa nell'ambito del Progetto di Interesse Nazionale (PRIN 2006) "Genomica funzionale di proteine citoscheletriche: evoluzione

molecolare, proprietà strutturali e adattamento molecolare nella superfamiglia delle tubuline” coordinato a livello nazionale dalla Prof. Miceli. Titolo dell’attività svolta dall’Unità di Pisa: “Genomica evolutiva e funzionale delle tubuline batteriche” (prot. 2006053200\_002). (Periodo di finanziamento 09/02/2007- 09/02/2009)

- 2006-08 Responsabile scientifico dell’unità di ricerca di Pisa nell’ambito del progetto internazionale coordinato dal Dr. Martin Hahn (Institute for Limnology, Mondsee, Austria) dal titolo: “Genome sequencing of closely related obligately endosymbiotic and completely free-living *Polynucleobacter* strains (*Betaproteobacteria*): Revealing function and ecological adaptation of abundant freshwater bacteria, as well as genomic adaptations taking place during the early phase of endosymbiosis” Il progetto è stato finanziato dal Community Sequencing Program del DOE Joint Genome Institute (JGI); sito internet: <http://www.jgi.doe.gov/sequencing/why/CSP2006/polynucleobacter.html>.
- 2006-07 Responsabile scientifico dell’unità di ricerca di Pisa nell’ambito del progetto bilaterale Italia Germania dal titolo: “Filogenesi di batteri intracellulari nei ciliati e caratterizzazione dei geni Reb nei simbionti Killer”. Il Progetto finanziato dal programma Vigoni-DAAD. Unità partner coordinata dal Prof. H. D. Görtz dell’Università di Stoccarda.

#### **ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO DI PROGETTI O UNITÀ OPERATIVE A CARATTERE LOCALE**

- 2015-16 Responsabile scientifico Progetto di Ricerca di Ateneo dal titolo: “I Ciliati come serbatoio naturale di batteri potenzialmente patogeni per i metazoi”. Cod. Progetto PRA\_2016\_58 (<https://www.unipi.it/index.php/finanziamenti-di-ateneo/item/6714-pra-2016-esito-della-valutazione>) (Periodo di finanziamento 30/10/2015 - 31/10/2016)
- 2012-13 Responsabile scientifico del processo di internazionalizzazione (introduzione dell'utilizzo della lingua inglese negli insegnamenti) della Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione. Finanziamento dell’Università di Pisa. (Periodo di finanziamento 01/10/2012 - 31/12/2014)
- 2012-13 Responsabile scientifico del progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia Pescia dal titolo: "I ciliati come serbatoio naturale di batteri potenzialmente patogeni: un’indagine preliminare in ambienti dulciacquicoli naturali e antropizzati della provincia di Pistoia". <http://www.fondazionecrpt.it/files/risultati-bando-2011.pdf> (Periodo di finanziamento 01/01/2012- 31/03/2014)
- 2011-12 Responsabile scientifico progetto conto terzi dal titolo: “Caratterizzazione molecolare della componente microbica presente all’interno dei macchinari e nella filiera di produzione della carta”. Ente finanziatore Delicarta S.p.A.
- 2011-12 Responsabile scientifico del progetto di *networking* internazionale finanziato dall’Università di Pisa dal titolo: “I ciliati come possibile serbatoio naturale di batteri potenzialmente patogeni e *Paramecium* come sistema modello per il loro studio: un’indagine ecologica, funzionale e di genomica evolutiva”.
- 2010-12 Responsabile scientifico dell’unità di ricerca di Pisa nell’ambito del progetto finanziato dalla Regione Toscana: "Ingegnerizzazione di Biotecnologie Ambientali per il Controllo dei Nutrienti nelle acque reflue civili e industriali" (Acronimo BACON); Coordinatore

del Progetto Prof. Ing. C. Lubello (Dip. Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Firenze).

- 2010-12 Organizzatore e Coordinatore del "Ciclo di Conferenze sul tema della Biodiversità e della sua Conservazione" organizzato con il sostegno economico e il patrocinio della Regione Toscana
- 2009-10 Responsabile scientifico del progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Livorno: "Batteri patogeni a trasmissione vettoriale in zone deputate al turismo della Provincia di Livorno: caratterizzazione molecolare, identificazione dei vettori e valutazione preliminare del rischio biologico". (Periodo di finanziamento 03/07/2009 al 01/10/2010)
- 2009 Vincitore di contributo della Regione Toscana per la partecipazione al Settimo Programma Quadro di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione 2007-2013
- 2007 Responsabile scientifico progetto conto terzi dal titolo: "Rilevazione tramite FISH della componente Anammox presente in un impianto sperimentale". Ente finanziatore Quadrifoglio S.p.A.

## **ESPERIENZE IN MATERIA DI COLLABORAZIONE INTERNAZIONALE**

- 2012-16 Responsabile scientifico dell'unità di Pisa del progetto Europeo del FP7 PEOPLE-IRSES "*CARbon BALAncing for nutrient control in wastewater treatment*". (acronimo CARBALA, numero del progetto 295176). Unità partecipanti: Università di Firenze (Coordinatrice); Gdansk University of Technology (Poland); Università di Manitoba (Canada); Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (Messico); University of Sao Paulo (Brasile); University of Tongji (Cina); University of California, Irvine (USA); University of Andhra (India); University of St. Petersburg (Russia). Sito web: [http://cordis.europa.eu/project/rcn/103664\\_it.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/103664_it.html) (Periodo di finanziamento 20/08/2012- 19/08/2016)
- 2011-15 Membro del Management Committee e Responsabile di Unità nell'azione COST: BM1102 Ciliates as model systems to study genome evolution, mechanisms of non-Mendelian inheritance and their roles in environmental adaptation. Coordinatrice del progetto: Prof.ssa Cristina Miceli (Università di Camerino, Italia). [http://www.cost.eu/domains\\_actions/bmbs/Actions/BM1102](http://www.cost.eu/domains_actions/bmbs/Actions/BM1102) e <http://cost.cgm.cnrs-gif.fr/>. (Periodo di finanziamento 01/01/2012 al 31/12/2015)
- 2011-12 Responsabile scientifico del progetto di *networking* internazionale finanziato dall'Università di Pisa dal titolo: "I ciliati come possibile serbatoio naturale di batteri potenzialmente patogeni e *Paramecium* come sistema modello per il loro studio: un'indagine ecologica, funzionale e di genomica evolutiva". Partner stranieri: Ecole Normale Supérieure (Francia), Università di Montpellier 2 (Francia), Università di Dresda (Germania) Università di Sfax (Tunisia), Università Federale di Rio de Janeiro (Brasile).
- 2011-15 Promotore e Coordinatore del progetto Europeo del 7FP PEOPLE IRSES dal titolo: "*Ciliates as NATural Reservoir of potentially PATHOgenic BACTERia: an ecological, functional and evolutionary genomic investigation* (acronimo CINAR PATHOBACTER,

numero del progetto 247658). Coordinatori stranieri ed unità partecipanti: Prof. T. Berendonk (Technische Universitaet Dresden, Germania); PD. Dr. M. Schweikert (Universitaet Stuttgart, Germania), Dr. O. Kaltz (Universite Montpellier 2 Sciences Et Techniques, Francia); Prof. I. D. da Silva Neto (Universidade Federal Do Rio De Janeiro, Brazil); Prof. Elena Sabaneyeva (Saint Petersburg State University – SPSU, Russia); Prof. C. Kalavati (Andhra University, India), Prof. M. Fujishima (Yamaguchi University, Japan); Prof. M. Lynch (Trustees Of Indiana University, USA); Prof. F. Lang (University of Montreal, CANADA). [http://cordis.europa.eu/project/rcn/97313\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/97313_en.html)

- 2010-17 Responsabile scientifico dell'Unità di Pisa nell'ambito dell'European Scientific Coordination Network (GDRE) “*Paramecium* Genome Dynamics and Evolution”. Coordinatrice del progetto: dott.ssa Linda Sperling (CNRS, Francia). <http://paramecium.cgm.cnrs-gif.fr/parawiki/GDRE>. (Periodo 01/01/2010 al 31/12/2017)
- 2006-08 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca di Pisa nell'ambito del progetto internazionale coordinato dal Dr. Martin Hahn (Institute for Limnology, Mondsee, Austria) dal titolo: “Genome sequencing of closely related obligately endosymbiotic and completely free-living *Polynucleobacter* strains (*Betaproteobacteria*): Revealing function and ecological adaptation of abundant freshwater bacteria, as well as genomic adaptations taking place during the early phase of endosymbiosis” Progetto finanziato dal Community Sequencing Program del DOE Joint Genome Institute (JGI); Responsabili scientifici delle altre unità: Prof. Eric W. Triplett (University of Florida; USA), Prof. Wolfgang R. Hess (University of Freiburg; Germany), Dr. Katherine D. McMahon (University of Wisconsin-Madison; USA).
- 2006-07 Responsabile progetto di mobilità Italia-Germania finanziato dal programma Vigoni-DAAD. Titolo del progetto: “Filogenesi di batteri intracellulari nei ciliati e caratterizzazione dei geni Reb nei simbionti Killer”. Unità partner coordinata dal Prof. H. D. Görtz dell'Università di Stoccarda. Durata del progetto: due anni.
- 2006 Responsabile locale di Progetti di scambio di Studenti con la TU-Munich (Prof. Schleifer) finanziati dal *Bayerische Forschungstiftung*. Studente inviato: Filippo Ferrantini; studentessa ricevuta: Kristina Rapp
- 2004-05 Responsabile locale di Progetti di scambio di Studenti con la TU-Munich (Prof. Schleifer) finanziati dal *Bayerische Forschungstiftung*. Studentessa inviato: Claudia Vannini, studente ricevuto: Martin Pilhofer.

## ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI E WORKSHOP

- 2016 Organizzatore del meeting annuale del network GDRE; Pisa 19-22 Ottobre 2016.
- 2014 Presidente del comitato organizzatore del meeting congiunto COST, GDRE, CINAR PATHOBACTER: “Frontiers in ciliate genome evolution, adaptation, and symbiosis”; Pisa 5-8 Ottobre 2014
- 2012 Co-organizzatore del II meeting del network FP7 IRSES CINAR PATHOBACTER; Stoccarda 5-8 Agosto 2012
- 2010 Presidente del comitato organizzatore XXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Protistologia *ONLUS*, GDRE Meeting *Paramecium* and its Symbionts, V *Holospira*



Conference, CINAR PATHOBACTER Kick off meeting; Pisa 2-8 Settembre 2010.  
[http://paramecium.cgm.cnrs-gif.fr/parawiki/Pisa\\_Meeting\\_2010](http://paramecium.cgm.cnrs-gif.fr/parawiki/Pisa_Meeting_2010)

2007 Organizzatore del Vigoni Workshop “Protists and their Symbiotic Associations with Bacteria”; Pisa 8-9 Novembre 2007

## **ATTIVITÀ EDITORIALE**

Membro dell’Editorial Board di: Protistology. (<http://protistology.ifmo.ru/>) dal 2007

Membro dell’Editorial Board di: The Scientific World Journal 26/09/2011-31/12/2014

Attività di revisore svolta per le seguenti riviste internazionali:

- Bioresource Technology
- BMC Microbiology
- Environmental Microbiology
- ISME Journal
- Journal of Eukaryotic Microbiology
- Journal of Molecular Evolution
- Microbial Ecology
- Molecular Phylogenetics and Evolution
- Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)
- Protoplasma
- Research in Microbiology

## **ATTIVITÀ DI REVISORE SCIENTIFICO**

2006-10 Revisore per le agenzie internazionali INTAS e SEE-ERA.NET PLUS

2010-13 Revisore per le application dei candidati al Dottorato Internazionale dell'Università di Camerino

## **PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI DI VALUTAZIONE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

2018-20 Membro della Commissione Nazionale per l’Abilitazione del settore scientifico disciplinare BIO/05.

2017 Membro interno della commissione di esame di dottorato della candidata Franziska Szokoli presso l’Università Tecnica di Dresda (tesi in cotutela internazionale Italia - Germania); esame sostenuto il 30 giugno 2017 e valutato con il punteggio massimo di *Summa cum Laude*.

2015 Membro esterno della commissione di esame di dottorato del candidato Frederik Schulz presso l’Università di Vienna (Austria); esame sostenuto il 13 Agosto 2015 e valutato con il punteggio massimo di *Summa cum Laude*.

2010 Membro interno della commissione di esame di dottorato della candidata Martina Schralhammer presso l’Università di Stoccarda (tesi in cotutela internazionale Italia - Germania); esame sostenuto il 23 marzo 2010 e valutato con il punteggio massimo di *Summa cum Laude*.

- 2010 Membro della commissione di valutazione finale del "Doctoral Course in Environmental Sciences and Public Health" XXII ciclo presso l'Università di Camerino.
- 2008 Membro esterno della commissione di esame di dottorato del candidato Martin Pillhofer presso l'Università Tecnica di Monaco (TU-Munich); esame sostenuto il 3 luglio 2008 e valutato con il punteggio massimo di *Summa cum Laude*.

## PARTECIPAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Membro del comitato direttivo della Società Italiana di Protistologia ONLUS (2007-2010)

Membro delle seguenti società scientifiche:

- 1997- Unione Zoologica Italiana,  
 1998- Società Italiana di Protistologia ONLUS,  
 1999- International Society of Protozoologists,  
 1999- Society for Molecular Biology and Evolution,  
 2002- International Society for Microbial Ecology,  
 2004- Society for General Microbiology.  
 2011 Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM)  
 2015 Società Italiana di Patologia Ittica  
 2016 American Society for Microbiology

# Giulio Petroni: Elenco delle Pubblicazioni

## Pubblicazioni *in extenso*

1. Fokin, S.I., Serra, V., Ferrantini, F., Modeo, L., **Petroni, G.** (2019) "Candidatus Hafkinia simulans" gen. nov., sp. nov., a Novel Holospora-Like Bacterium from the Macronucleus of the Rare Brackish Water Ciliate *Frontonia salmastra* (Oligohymenophorea, Ciliophora): Multidisciplinary Characterization of the New Endosymbiont and Its Host *Microb. Ecol.* in Press. DOI: 10.1007/s00248-018-1311-0
2. Nitla V., Serra V., Fokin S. I., Modeo L., Verni F., Sandeep B.V., Kalavati C., **Petroni G\***. (2019) Critical revision of the family Plagiopylidae (Ciliophora: Plagiopylea), including the description of two novel species, *Plagiopyla ramani* and *Plagiopyla narasimhamurtii*, and redescription of *Plagiopyla nasuta* Stein, 1860 from India. *Zool. J. Linn Soc.* **in press** doi: 10.1093/zoolinnean/zly041
3. Becarelli, S., Chicca, I., Siracusa, G., La China, S., Gentini, A., Lorenzi, R., Munz, G., **Petroni, G.**, Levin, D.B., Di Gregorio, S. (2019) Hydrocarbonoclastic Ascomycetes to enhance co-composting of total petroleum hydrocarbon (TPH) contaminated dredged sediments and lignocellulosic matrices. *New Biotechnology*, 50: 27-36. DOI: 10.1016/j.nbt.2019.01.006
4. Castelli, M., Serra, V., Senra, M.V.X., Basuri, C.K., Soares, C.A.G., Fokin, S.I., Modeo, L., **Petroni, G\***. (2019) The Hidden World of Rickettsiales Symbionts: "Candidatus

Spectrickettsia obscura,” a Novel Bacterium Found in Brazilian and Indian Paramecium caudatum. *Microb. Ecol.* in Press. Doi: 10.1007/s00248-018-1243-8

5. Potekhin A., Schweikert M., Nekrasova I., Vitali V., Schwarzer S., Anikina A., Kaltz O., **Petroni G.**, Schrällhammer M. (2018) Complex life cycle, broad host range and adaptation strategy of the intranuclear *Paramecium* symbiont *Preeria caryophila* comb. nov. *FEMS Microbiol Ecol.*;94(7): Article number fiy076 doi: 10.1093/femsec/fiy076
6. Campello-Nunes P.H., Fernandes N.M., Szokoli F., **Petroni G.**, da Silva-Neto I.D. (2018) Morphology and Phylogenetic Position of *Gruberia lanceolata* (Gruber 1884) (Ciliophora, Heterotrichea) from Rio de Janeiro, Brazil. *J Eukaryot Microbiol.* 65(6): 902-912 doi: 10.1111/jeu.12636.
7. Floriano, A.M., Castelli, M., Krenek, S., Berendonk, T.U., Bazzocchi, C., **Petroni, G.**, Sasser, D. (2018). The genome sequence of “*Candidatus Fokinia solitaria*”: insights on reductive evolution in *Rickettsiales*. *Genome Biol. Evol.* 10(4):1120-1126 doi: 10.1093/gbe/evy072
8. Schrällhammer, M., Castelli, M., **Petroni, G.** (2018) Phylogenetic relationships among endosymbiotic R-body producer: Bacteria providing their host the killer trait. *Syst. Appl. Microbiol.* 41(3):213-220
9. Boschetti, M., Culicchi, A., Guerrini, M., Barbanera F., **Petroni G\***. (2018) Preliminary data on the distribution, morphology and genetics of white-clawed crayfish and on their ectosymbionts in Lunigiana (Tuscany, Italy). *Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst.* 419, art. no. 25.
10. Sabaneyeva, E., Castelli, M., Szokoli, F., Benken, K., Lebedeva, N., Salvetti, A., Schweikert, M., Fokin, S., **Petroni, G\***. (2018) Host and symbiont intraspecific variability: The case of *Paramecium calkinsi* and “*Candidatus Trichorickettsia mobilis*” *Eur. J. Protistol.*, 62: 79-94.
11. Boscaro, V., Fokin, S.I., **Petroni, G.**, Verni, F., Keeling, P.J., Vannini, C. (2018) Symbiont replacement between bacteria of different classes reveals additional layers of complexity in the evolution of symbiosis in the ciliate *Euplotes*. *Protist*, 169 (1): 43-52.
12. Bardi, A., Yuan, Q., Tigini, V., Spina, F., Varese, G.C., Spennati, F., Becarelli, S., Di Gregorio, S., **Petroni, G.**, Munz, G. (2017) Recalcitrant compounds removal in raw leachate and synthetic effluents using the white-rot fungus *Bjerkandera adusta*. *Water* (Switzerland), 9 (11), art. no. 824.
13. Bardi, A., Yuan, Q., Siracusa, G., Chicca, I., Islam, M., Spennati, F., Tigini, V., Di Gregorio, S., Levin, D.B., **Petroni, G.**, Munz, G. (2017) Effect of cellulose as co-substrate on old landfill leachate treatment using white-rot fungi. *Biores Tech.*, 241: 1067-1076.
14. Vannini, C., Sigona, C., Hahn, M., **Petroni, G.**, Fujishima, M. (2017) High degree of specificity in the association between symbiotic betaproteobacteria and the host *Euplotes* (Ciliophora, Euplotia) *Eur. J. Protistol.*, 59: 124-132.
15. Boscaro, V., Rossi, A., Vannini, C., Verni, F., Fokin, S.I., **Petroni, G.** (2017) Strengths and Biases of High-Throughput Sequencing Data in the Characterization of Freshwater Ciliate Microbiomes. *Microb. Ecol.* 73(4): 865-875.

16. Bella, C., Koehler, L., Grosser, K., Berendonk, T.U., **Petroni, G.**, Schrällhammer, M. (2016) Fitness impact of obligate intranuclear bacterial symbionts depends on host growth phase. *Front. Microbiol.*, art. no. 2084,
17. Lanzoni, O., Fokin, S.I., Lebedeva, N., Migunova, A., **Petroni, G\***, Potekhin, A. (2016) Rare Freshwater Ciliate *Paramecium chlorelligerum* Kahl, 1935 and Its Macronuclear Symbiotic Bacterium "*Candidatus Holospora parva*". *PLoS ONE*, 11(12), art. no. e0167928.
18. Serra, V., Fokin, S.I., Castelli, M., Basuri, C.K., Nitla, V., Verni, F., Sandeep, B.V., Kalavati, C., **Petroni, G\***. (2016) "*Candidatus Gortzia shahrazadis*", a novel endosymbiont of *Paramecium multimicronucleatum* and a revision of the biogeographical distribution of *Holospora*-like bacteria. *Front. Microbiol.*, art. no. 1704
19. Szokoli, F., Castelli, M., Sabaneyeva, E., Schrällhammer, M., Krenek, S., Doak, T.G., Berendonk, T.U., **Petroni, G\***. (2016) Disentangling the taxonomy of Rickettsiales and description of two novel symbionts ("*Candidatus Bealeia paramacronuclearis*" and "*Candidatus Fokinia cryptica*") sharing the cytoplasm of the ciliate protist *Paramecium biaurelia*. *Appl. Environm. Microbiol.*, 82(24): 7236-7247.
20. Swart, E.C., Serra, V., **Petroni, G.**, Nowacki, M. 2016. Genetic Codes with No Dedicated Stop Codon: Context-Dependent Translation Termination. *Cell* 166(3): 691-702.
21. Castelli, M., Lanzoni, O., Rossi, L., Potekhin, A., Schrällhammer, M., **Petroni, G\***. 2016. Evaluation of Enrichment Protocols for Bacterial Endosymbionts of Ciliates by Real-Time PCR. *Current Microbiology* 72(6): 723-732.
22. Rossi, A., Boscaro, V., Carducci, D., Serra, V., Modeo, L., Verni, F., Fokin, S.I., Petroni, G. 2016. Ciliate communities and hidden biodiversity in freshwater biotopes of the Pistoia province (Tuscany, Italy) *Eur. J. Protistol.* 53: 11-19.
23. Senra M.V.X., Junio R.D.P., Castelli M., Soares C.A.G., Neto I.D.S., Verni F., **Petroni G\***. 2016. A House for Two – Double Bacterial Infection in *Euplotes woodruffi* S1 (Ciliophora: Euplotia) Sampled in Southeastern Brazil. *Microb. Ecol.* 71(2): 505-517
24. Szokoli, F., Sabaneyeva, E., Castelli, M., Krenek, S., Schrällhammer, M., Soares, C.A.G., Da Silva-Neto, I.D., Berendonk, T.U., **Petroni, G\***. 2016. "*Candidatus Fokinia solitaria*", a novel "stand-Alone" symbiotic lineage of Midichloriaceae (Rickettsiales). *PLoS ONE* 11(1): e0145743
25. Di Gregorio, S., Becarelli, S., Siracusa, G., Ruffini Castiglione, M., **Petroni, G.**, Masini, G., Gentini, A., de Lima e Silva, M.R., Lorenzi, R. 2016. *Pleurotus ostreatus* spent mushroom substrate for the degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons: The case study of a pilot dynamic biopile for the decontamination of a historically contaminated soil. *J. Chem. Technol. Biotechnol.* 91(6): 1654-1664
26. Giordano C., Spennati F., Melone A., **Petroni G.**, Verni F., Munz G., Mori G., Vannini C. 2015. Biological Sulfur-Oxidizing Potential of Primary and Biological Sludge in a Tannery Wastewater Treatment Plant. *Water Air Soil Pollut.* **226(12)**: 391
27. D'Anteo S, Mannucci A., Meliani M., Verni F, **Petroni G.**, Munz G., Lubello C., Mori G., Vannini C. 2015. Nitrifying Biomass Characterization and Monitoring during

Bioaugmentation in a Membrane Bioreactor. *Environ. Technol.* **36(24)** ): 3159-3166.  
DOI: 10.1080/09593330.2015.1055818

28. Pucciarelli S., Devaraj R.R., Mancini A., Ballarini P., Castelli M., Schrällhammer M., **Petroni G.**, Miceli C., 2015. Microbial consortium associated with the Antarctic marine ciliate *Euplotes focardii*: an investigation from genomic sequences. *Microb. Ecol.* **70(2)**: 484-497.
29. Castelli M., Lanzoni O., Sergei I.F., Schrällhammer M., **Petroni G\***. 2015. Response of the bacterial symbiont *Holospora caryophila* to different growth conditions of its host. *Eur. J. Protistol.* **51(1)**: 98-108. doi:10.1016/j.ejop.2014.11.006
30. Boscaro V., Carducci D., Barbieri G., Senra M.V.X., Andreoli I., Erra F., **Petroni G.**, Verni F., Fokin S.I. 2014. Focusing on genera to improve species identification: Revised systematics of the ciliate *Spirostomum*. *Protist* **165(4)**: 527-541.
31. Keeling P.J., Burki F., Wilcox H.M., Allam B., Allen E.E., Amaral-Zettler L.A., Armbrust E.V., Archibald J.M., Bharti A.K., Bell C.J., Beszteri B., Bidle K.D., Cameron C.T., Campbell L., Caron D.A., Cattolico R.A., Collier J.L., Coyne K., Davy S.K., Deschamps P., Dyrman S.T., Edvardsen B., Gates R.D., Gobler C.J., Greenwood S.J., Guida S.M., Jacobi J.L., Jakobsen K.S., James E.R., Jenkins B., John U., Johnson M.D., Juhl A.R., Kamp A., Katz L.A., Kiene R., Kudryavtsev A., Leander B.S., Lin S., Lovejoy C., Lynn D., Marchetti A., McManus G., Nedelcu A.M., Menden-Deuer S., Miceli C., Mock T., Montresor M., Moran M.A., Murray S., Nadathur G., Nagai S., Ngam P.B., Palenik B., Pawlowski J., **Petroni G.**, Piganeau G., Posewitz M.C., Rengefors K., Romano G., Rumpho M.E., Rynearson T., Schilling K.B., Schroeder D.C., Simpson A.G.B., Slamovits C.H., Smith D.R., Smith G.J., Smith S.R., Sosik H.M., Stief P., Theriot E., Twary S.N., Umale P.E., Vaultot D., Wawrik B., Wheeler G.L., Wilson W.H., Xu Y., Zingone A., Worden A.Z. 2014. The Marine Microbial Eukaryote Transcriptome Sequencing Project (MMETSP): Illuminating the Functional Diversity of Eukaryotic Life in the Oceans through Transcriptome Sequencing. *PLoS Biology* **12(6)**: e1001889
32. Gentekaki, E., Kolisko M., Boscaro V., Bright K. J., Dini F., Di Giuseppe G., Gong Y., Miceli C., Modeo L., Molestina R. E., **Petroni G.**, Pucciarelli S., Roger A. J., Strom S. L., Lynn D. H. 2014. Large-scale phylogenomic analysis reveals the phylogenetic position of the problematic taxon *Protocruzia* and unravels the deep phylogenetic affinities of the ciliate lineages. *Mol. Phylogen. Evol.* **78(1)**: 36-42
33. Fokin S. I., Schrällhammer M., Chiellini C., Verni F., **Petroni G.** 2014. Free-living ciliates as potential reservoirs for eukaryotic parasites: occurrence of a trypanosomatid in the macronucleus of *Euplotes encysticus*. *Parasites & Vectors.* **7**: **203**. DOI: 10.1186/1756-3305-7-203.
34. Chiellini C., Iannelli R., Lena R., Gullo M., **Petroni G\***. 2014. Bacterial community characterization in paper mill white water. *BioRes.* **9(2)**: 2541-2559.
35. Vannini C., Boscaro V., Ferrantini F., Benken K.A., Mironov T.I., Schweikert M., Görtz H.D., Fokin S.I., Sabaneyeva E.V., **Petroni G.** 2014. Flagellar movement in two bacteria of the family *Rickettsiaceae*: a re-evaluation of motility in an evolutionary perspective. *PLoS ONE* **9(2)**: e87718. doi:10.1371/journal.pone.0087718.

36. Chiellini C., Gori R., Tiezzi A., Brusetti L., Pucciarelli S., D'Amato E., Chiavola A., Sirini P., Lubello C., **Petroni G\***. 2014. Ozonation effects for excess sludge reduction on bacterial communities composition in a full-scale activated sludge plant for domestic wastewater treatment. *Environ. Technol.* **35(12)**: 1462-1469. DOI: 10.1080/09593330.2013.870588
37. Boscaro V., Schrollhammer M., Benken K. A., Krenek S., Szokoli F., Berendonk T. U., Schweikert M., Verni F., Sabaneyeva E. V., **Petroni G\***. 2013. Rediscovering the genus *Lyticum*, multiflagellated symbionts of the order *Rickettsiales*. *Scientific Reports*, **3**: 3305.
38. Boscaro V., Felletti M., Vannini C., Ackerman M. S., Chain P. S. G., Malfatti S., Vergez L. M., Shin M., Doak T. G., Lynch M., **Petroni G\***. 2013. *Polynucleobacter necessarius*, a model for genome reduction in both free-living and symbiotic bacteria. *P. Natl. Acad. Sci. USA*, **110(46)**: 18590-18595.
39. Vannini C., Ferrantini F., Verni F., **Petroni G.** 2013. Description of a new obligate bacterial symbiont colonizing brackish and freshwater species of the ciliate *Euplotes*: "*Candidatus* Protistobacter heckmanni". *Aquatic Microbial Ecology*, **70**:233-243.
40. Chiellini C., Iannelli R., Verni F., **Petroni G\***. 2013. Bacterial communities in polluted seabed sediments: a molecular biology assay in Leghorn harbor. *The Scientific World Journal*, **Article ID 165706**, 13 pages, 2013. doi:10.1155/2013/165706.
41. Chiellini C., Iannelli R., **Petroni G\***. 2013. Temporal characterization of bacterial communities in a phytoremediation pilot plant aimed at decontaminating polluted sediments dredged from Leghorn harbor, Italy. *New Biotechnology*, **30(6)**: 772-779. DOI: 10.1016/j.nbt.2012.10.002
42. Schrollhammer M., Ferrantini F., Vannini C., Galati S., Schweikert M., Görtz H.-D., Verni F., **Petroni G\***. 2013 '*Candidatus* Megaira polyxenophila' gen. nov., sp. nov.: Considerations on Evolutionary History, Host Range and Shift of Early Divergent Rickettsiae. *PLoS ONE* **8(8)**: e72581.
43. Chiellini C., Munz G., **Petroni G.**, Lubello C., Mori G., Verni F., Vannini C. 2013. Characterization and comparison of bacterial communities selected in conventional activated sludge and membrane bioreactor pilot plants: a focus on *Nitrospira* and *Planctomycetes* bacterial phyla. *Curr. Microbiol.* **67**: 77-90. DOI 10.1007/s00284-013-0333-6
44. Montagna M., Sasseria D, Epis S., Bazzocchi C., Vannini C., Lo N., Sacchi L., Fukatsu T., **Petroni G.**, Bandi C. 2013. "*Candidatus* Midichloriaceae" fam. nov. (*Rickettsiales*), an ecologically widespread clade of intracellular alpha-proteobacteria. *Appl. Environ. Microbiol.* **79**: 3241-3248.
45. Modeo L., Fokin S.I., Boscaro V., Andreoli I., Ferrantini F., Rosati G., Verni F, **Petroni G.** 2013. Morphology, ultrastructure, and molecular phylogeny of the ciliate *Sonderia vorax* with insights into the systematics of order Plagiopylida. *BMC Microbiol.*, **13**:40. doi:10.1186/1471-2180-13-40.
46. Boscaro V., **Petroni G\***, Ristori A., Verni F., Vannini C. 2013. "*Candidatus* Defluviella procrastinata" and "*Candidatus* Cyrtobacter zanobii," Two Novel Ciliate

Endosymbionts Belonging to the Midichloria Clade. *Microb. Ecol.* **65**: 302-310.  
10.1007/s00248-012-0170-3

47. Boscaro V., Fokin S.I., Schrällhammer M., Schweikert M., **Petroni G\***. 2013. Revised systematics of *Holospora*-like bacteria and characterization of “*Candidatus Gortzia infectiva*”, a novel macronuclear symbiont of *Paramecium jenningsi*. *Microb. Ecol.* **65**: 255-267. DOI: 10.1007/s00248-012-0110-2
48. Modeo L., **Petroni G\***, Lobban C.S., Verni F., Vannini C. 2013. Morphological, Ultrastructural, and Molecular Characterization of *Euplotidium rosati* n. sp. (Ciliophora, Euplotida) from Guam. *J. Eukaryot. Microbiol.*, **60**: 25-36.
49. Boscaro V., Vannini C., Fokin S.I., Verni F., **Petroni G.** 2012. Characterization of “*Candidatus Nebulobacter yamunensis*” from the cytoplasm of *Euplotes aediculatus* (Ciliophora, Spirotrichea) and emended description of the family *Francisellaceae*. *Syst. Appl. Microbiol.*, **35**: 432-440. DOI: 10.1016/j.syapm.2012.07.003
50. Boscaro V., Fokin S.I., Verni F., **Petroni G\***. 2012. Survey of *Paramecium duboscqui* using three markers and assessment of the molecular variability in the genus *Paramecium*. *Mol. Phylogen. Evol.* **65**: 1004-1013. DOI: 10.1016/j.ympev.2012.09.001
51. Schrällhammer M., Galati S., Altenbuchner J., Schweikert M., Görtz H.D., **Petroni G.** 2012. Tracing the role of R-bodies in the killer trait: Absence of toxicity of R-body producing recombinant *E. coli* on paramecia. *Eur J. Protistol.* **48**: 290-296
52. Chiellini C., Iannelli R., Modeo L., Bianchi V, **Petroni G\***. 2012. Biofouling of reverse osmosis membranes used in river water purification for drinking purposes: analysis of microbial populations. *Biofouling* **28(9)**: 969-984.
53. Vannini C., Ferrantini F., Ristori A., Verni F., **Petroni G.** 2012. Betaproteobacterial symbionts of the ciliate *Euplotes*: origin and tangled evolutionary path of an obligate microbial association. *Environ. Microbiol.*, **14(9)**: 2553-2563.
54. Iannelli R., Bianchi V., Macci C., Peruzzi E., Chiellini C., **Petroni G.**, Masciandaro G. 2012. Assessment of pollution impact on biological activity and structure of seabed bacterial communities in the Port of Livorno (Italy). *STOTEN.* **426**: 56–64.
55. Hahn M.W., Scheuerl T., Jezberova J., Koll U., Jezbera J., Simek K., Vannini C., **Petroni G.**, Wu Q.L. 2012. The Passive yet Successful Way of Planktonic Life: Genomic and Experimental Analysis of the Ecology of a Free-Living *Polynucleobacter* Population. *PLoS ONE* **7(3)**: e32772.
56. Pilhofer M., Ladinsky M.S., McDowall A.W., **Petroni G.**, Jensen G.J. 2011. Microtubules in *Bacteria*: Ancient Tubulins Build a Five-Protofilament Homolog of the Eukaryotic Cytoskeleton. *PLoS Biol.* **9(12)**: e1001213.
57. Schrällhammer M., Schweikert M., Vallesi M., Verni F., **Petroni G\***. 2011. Detection of a Novel Subspecies of *Francisella noatunensis* as Endosymbiont of the Ciliate *Euplotes raikovi*. *Microb. Ecol.* **61**:455-464.
58. Vannini C., Ferrantini F., Schleifer K.-H., Ludwig W., Verni F., **Petroni G.** 2010. ‘*Candidatus Anadelfobacter veles*’ and ‘*Candidatus Cyrtobacter comes*’, two new

Rickettsiales hosted by the protist ciliate *Euplotes harpa* (Ciliophora, Spirotrichea). *Appl. Environ. Microbiol.* **76**: 4047-4054.

59. Guella G., Frassanito R., Mancini I., Sandron T., Modeo L., Verni F., Dini F., **Petroni G\***. 2010. Keronopsamides, a new class of pigments from marine ciliates. *Eur. J. Inorg. Chem.* 427-434.
60. Andreoli I., Mangini L., Ferrantini F., Santangelo G., Verni F., **Petroni G\***. 2009. Molecular phylogeny of unculturable Karyorelictea (Alveolata, Ciliophora). *Zool. Scripta*, **38**:651-662.
61. Ferrantini F., Fokin S. I., Modeo L., Andreoli I., Dini F., Görtz H.D., Verni F., **Petroni G\***. 2009. 'Candidatus Cryptoprodotis polytropus', a novel Rickettsia-like organism in the ciliated protist *Pseudomicrothorax dubius* (Ciliophora, Nassophorea). *J. Eukaryot. Microbiol.*, **56**:119-129.
62. Pilhofer M., Rappl K., Eckl C., Bauer A.P., Ludwig W., Schleifer K.H., **Petroni G.** 2008. Characterization and evolution of cell division and cell wall synthesis genes in the bacterial phyla *Verrucomicrobia*, *Lentisphaerae*, *Chlamydiae* and *Planctomycetes* and phylogenetic comparison with rRNA genes. *J. Bacteriol.*, **190**: 3192–3202
63. Vannini C., Munz G., Mori G., Lubello C., Verni F., **Petroni G\***. 2008. Sulphide oxidation to elemental sulphur in a membrane bioreactor: performance and characterization of the selected microbial sulphur-oxidizing community. *Syst. Appl. Microbiol.*, **31**: 461-473
64. Pilhofer M., Bauer A.P., Schrällhammer M., Richter L., Ludwig W., Schleifer K.-H., **Petroni G\***. 2007. Characterization of bacterial operons consisting of two tubulins and a kinesin-like gene by the novel Two-Step Gene Walking method. *Nuc. Acid Res.*, **35**: e135
65. Pilhofer M., Rosati G., Ludwig W., Schleifer K.-H., **Petroni G\***. 2007. Coexistence of tubulins and ftsZ in different Prosthecobacter species. *Mol. Biol. Evol.*, **24**: 1439–1442.
66. Vannini C., Pöckl M., **Petroni G.**, Wu Q.L., Lang E., Stackebrandt E., Schrällhammer M., Richardson P.M., Martin W. Hahn M.W. 2007. Endosymbiosis in statu nascendi: close phylogenetic relationship between obligately endosymbiotic and obligately free-living *Polynucleobacter* strains (Betaproteobacteria). *Environ. Microbiol.*, **9**: 347-359.
67. Schrällhammer M., Fokin S.I., Schleifer K.-H., **Petroni G\***. 2006. Molecular characterization of the obligate endosymbiont "Caedibacter macronucleorum" Fokin and Gortz, 1993 and of its host *Paramecium duboscqui* strain Ku4-8. *J. Eukaryot. Microbiol.*, **53**: 499-506.
68. Modeo L., Rosati G., Andreoli I., Gabrielli S., Verni F., **Petroni G\***. 2006. Molecular systematics and ultrastructural characterization of a forgotten species: *Chattonidium setense* (Ciliophora, Heterotrichea). *P. Jpn. Acad. B-Phys.* **82**: 359-374.
69. Fokin S.I., Andreoli I., Verni F., **Petroni G\***. 2006. *Apofrontonia dohrni* sp. n. and the phylogenetic relationships within Peniculia (Protista, Ciliophora, Oligohymenophorea). *Zoologica Scripta*, **35**: 289-300.



70. Vannini C., **Petroni G.**, Verni F., Rosati G. 2005. A bacterium belonging to the *Rickettsiaceae* family inhabits the cytoplasm of the marine ciliate *Diophrys appendiculata* (Ciliophora, Hypotrichia). *Microb. Ecol.*, **49**: 434-442.
71. Vannini C., **Petroni G.**, Verni F., Rosati G. 2005. *Polynucleobacter* bacteria in a brackish *Euplotes* (Ciliata Hypotrichia) species with ten frontoventral cirri. *J. Eukaryot. Microbiol.*, **52**: 116-122.
72. Vannini C., Rosati G., Verni F., **Petroni G.** 2004. Identification of the bacterial endosymbionts of the marine ciliate *Euplotes magnicirratu*s (Ciliophora, Hypotrichia) and proposal of 'Candidatus Devosia euplotis'. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.*, **54**: 1151-1156.
73. Rosati G., Modeo L., Melai M., **Petroni G.**, Verni F. 2004. A Multidisciplinary approach to describe protists: a morphological, ultrastructural, and molecular study on *Peritromus kahli* Villeneuve-Brachon, 1940 (Ciliophora, Heterotrichea). *J. Eukaryot. Microbiol.*, **51**: 49-59.
74. Vannini C., **Petroni G.**, Schena A., Verni F., Rosati G. 2003. Well-established mutualistic associations between ciliates and prokaryotes might be more widespread and diversified than so far supposed. *European J. Protistology.*, **39**: 412-415.
75. Modeo L., **Petroni G.**, Rosati G., Montagnes D.J.S. 2003. A Multidisciplinary Approach to Describe Protists: Redescriptions of *Novistrombidium testaceum* Anigstein 1914 and *Strombidium inclinatum* Montagnes, Taylor and Lynn 1990 (Ciliophora, Oligotrichia). *J. Eukaryot. Microbiol.*, **50**: 175-189.
76. **Petroni G.**, Rosati G., Vannini C., Modeo L., Dini F., Verni F. 2003. In Situ Identification by Fluorescently Labeled Oligonucleotide Probes of Morphologically Similar, Closely Related Ciliate Species *Microb. Ecol.*, **45**: 156-162.
77. Jenkins C., Samudrala R., Anderson I., Hedlund B.P., **Petroni G.**, Michailova N., Pinel N., Overbeek R., Rosati G., Staley J.T. 2002. Genes for the cytoskeletal protein tubulin in the bacterial genus *Prostheco*bacter. *P. Natl. Acad. Sci. USA*, **99**: 17049-17054.
78. **Petroni G.**, Dini F., Verni F., Rosati G. 2002. A molecular approach to the tangled intrageneric relationships underlying phylogeny in *Euplotes* (Ciliophora, Spirotrichea). *Mol. Phylogenet. Evol.*, **21**: 118-130.
79. Rosati G., Modeo L., **Petroni G.**, Bertolini S. 2001. Flagellated endosymbiotic bacteria in *Frontonia* sp. *Protistology*, **2**: 48-53.
80. Modeo L., **Petroni G.**, Bonaldi M., Rosati G. 2001. Trichites of *Strombidium* (Ciliophora, Oligotrichida) are extrusomes. *J. Eukaryot. Microbiol.*, **48**: 95-101.
81. **Petroni G.**, Spring S., Schleifer K.-H., Verni F., Rosati G. 2000. Defensive extrusive ectosymbionts of *Euplotidium* (Ciliophora) that contain microtubule-like structures are bacteria related to *Verrucomicrobia*. *P. Natl. Acad. Sci. USA*, **97**: 1813-1817.
82. Rosati G., **Petroni G.**, Quochi S., Modeo L., Verni F. 1999. Epixenosomes, peculiar epibionts of the Hypotrich Ciliate *Euplotidium itoi*, defend their host against predators. *J. Eukaryot. Microbiol.*, **46**: 278-282.

83. Bucci S., Raghianti M., Mancino G., **Petroni G.**, Guerrini F., Giampaoli S. 1999. Rana/Pol III: a family of SINE-like sequences in the genomes of western Palearctic water frogs. *Genome*, **42**: 504-511.

\* Corresponding author

## Capitoli di Libro

84. Castelli, M., McCarthy, U., Petroni, G., Bazzocchi, C. (2016). Transmission of Members of the “*Candidatus* Midichloriaceae” Family to Vertebrates and Possible Involvement (Chapter 14). In Sunil Thomas (Ed.) *Rickettsiales – Biology, Molecular Biology, Epidemiology, and Vaccine Development* 283-292.
85. Castelli, M., Sasser, D., Petroni, G., (2016). Biodiversity of “Non-model” *Rickettsiales* and Their Association with Aquatic Organisms (Chapter 3). In Sunil Thomas (Ed.) *Rickettsiales – Biology, Molecular Biology, Epidemiology, and Vaccine Development* 59-95.