

## CURRICULUM VITAE

Nome e Cognome: **Alessandra Adessi**  
Data di nascita: **22.12.1983**  
Luogo di nascita: **Firenze, Italia**  
e-mail: [alessandra.adessi@unifi.it](mailto:alessandra.adessi@unifi.it)

---

### **ASN (Abilitazione Scientifica Nazionale)**

- Abilitazione come **Professore di II Fascia**, Settore Concorsuale **07/11** Microbiologia Agraria; BANDO ASN D.D. 1532/2016. Validità 14/06/2018 - **14/06/2027**.
- Abilitazione come **Professore di II Fascia**, Settore Concorsuale **05/12** Microbiologia; BANDO ASN D.D. 1532/2016. Validità 13/09/2018 - **13/09/2027**.

---

### **CURRICULUM STUDIORUM :**

- Marzo 2012: conseguimento del titolo di **Dottore di Ricerca in Biotecnologie Microbiche Agrarie** (AGR 016), Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Vegetali, Microbiche e Genetiche "Ubaldo Montelatici", XXIV ciclo, Università degli Studi di Firenze; tesi sperimentale in lingua inglese dal titolo "*Hydrogen production using purple non-sulfur bacteria (PNSB) cultivated under natural or artificial light conditions with synthetic or fermentation-derived substrates*", tutor: Prof. Roberto De Philippis.
- Dicembre 2007 (A.A. 2006-2007): conseguimento **Laurea Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali** (Classe 8/S D.M. 28/11/2000), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali - Università degli Studi di Firenze; **Voto: 110/110 cum laude**; Tesi sperimentale dal titolo "Fattori che influenzano la produzione di idrogeno in *Rhodopseudomonas palustris*", Relatore: Prof. Roberto De Philippis. Percorso di studi concluso nei tempi (2 anni accademici).
- Settembre 2005 (A.A. 2004-2005): conseguimento **Laurea in Biotecnologie indirizzo Biotecnologie Ambientali ed Industriali** (Classe 1 D.M.04/08/2000), corso di laurea interfacoltà: Facoltà di Medicina e Chirurgia, Facoltà di Farmacia, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Facoltà di Agraria - Università degli Studi di Firenze; **Voto: 110/110**; Tesi sperimentale dal titolo "Espressione e purificazione delle proteine mitocondriali Citocromo c e Bcl-2 per lo studio della loro interazione *via* NMR", Relatore: Prof.ssa Paola Turano.
- Aprile-Giugno 2005: **Tirocinio pre-laurea presso ProtEra s.r.l.** in collaborazione con il CERM (Centro di Risonanze Magnetiche, Firenze) per la produzione di proteine ricombinanti.
- Luglio 2002 (A.A. 2001-2002): conseguimento **Diploma di Maturità Classica** presso Liceo Classico Michelangiolo - Firenze. Voto **100/100**.

### LINGUE:

- **Italiano** (madrelingua)
- **Inglese (Voto A)**, University of Cambridge-Local Examinations Syndicate-Florence. Ref. #016IT6071399. Certificate #6056673).

---

### **ESPERIENZE di RICERCA:**

- 01.01.2022 **Ricercatore a Tempo Determinato (RTD) tipo b** (L.240/2010) nel SSD AGR/16 Microbiologia Agraria, in servizio presso DAGRI, **Università di Firenze**. Repertorio contratti n.183/2021. Prot.N.0340914-29/12/2021.
- 01.01.2018 -31/12/2021 **Ricercatore a Tempo Determinato (RTD) tipo a** (L.240/2010) nel SSD AGR/16 Microbiologia Agraria, in servizio presso DAGRI, **Università di Firenze**. Repertorio contratti n.186/anno2017. Prot.N.193080-27/12/2017.

### ASSEGNI DI RICERCA e BORSE di STUDIO presso ISTITUTI ITALIANI:

- Da Novembre 2016 a Dicembre 2017 (inizio posticipato Maggio 2017 per maternità): Assegno di ricerca di tipo a) con progetto di ricerca proposto dal candidato dal titolo "Purple Biorefinery", da svolgere presso DISPAA, **Università di Firenze**. Prot.N. 152811-03/11/2016.
- Gennaio-Luglio 2016: Borsa di studio dal titolo "Produzione di bioidrogeno da batteri rossi non sulfurei attraverso fermentazioni a due stadi di biomasse vegetali" - **CNR-ICCOM Sesto Fiorentino, Italy**. ICCOM.BS.49-15. Prot. N. 0000082-13/01/2016.

*L'attività ha riguardato l'utilizzo di biomassa fermentata di lattuga acquatica, specie infestante di Gennaio 2015-Gennaio 2016: Borsa di studio dal titolo "Produzione di bioidrogeno da batteri rossi non sulfurei attraverso fermentazioni a due stadi di biomasse vegetali" - CNR-ICCOM*

- Gennaio 2013-Gennaio 2014; rinnovo fino a Gennaio 2015: Borsa di studio dal titolo "Ottimizzazione della produzione di bioidrogeno da batteri rossi non sulfurei attraverso fermentazioni a due stadi di biomasse vegetali" – **CNR-ICCOM Sesto Fiorentino, Italy**. ICCOM.BS.27-12. Prot. N. 0000035-10/01/2013. Rinnovo Prot. N. 0003276-03/12/2013.
- Luglio-Dicembre 2012: Borsa di studio dal titolo "Produzione biologica di idrogeno da fonti rinnovabili" – **CNR-ICCOM Sesto Fiorentino, Italy**. ICCOM.BS.22-12. Prot. N. 0001194-27/06/2012.
- Luglio 2011-Dicembre 2011; Rinnovo fino a Giugno 2012: Borsa di studio dal titolo "Ottimizzazione delle condizioni di coltura di batteri fotosintetici anossigenici per la produzione biologica di idrogeno in sistemi integrati chemiotrofi-fototrofi" – **CNR-ICCOM Sesto Fiorentino, Italy**. ICCOM.BS.07-11. Prot. N. 0001167-21/06/2011. Rinnovo Prot. N.0002210-07/12/2011.
- Luglio 2009-Giugno 2010; Rinnovo fino a Giugno 2011: Borsa di studio dal titolo "Produzione biologica di idrogeno" – Dipartimento di Biotecnologie Agrarie, **Università degli Studi di Firenze**. Prot. N.44254-23/06/2009. Rinnovo Prot. N.37536-04/06/2010.
- Aprile – Dicembre 2008: Borsa di studio dal titolo "Microrganismi fotosintetici per processi di recupero energetico di rifiuti dell'agroindustria" – Dipartimento di Biotecnologie Agrarie, **Università degli Studi di Firenze**. Prot. N. 22707-31/03/2008.

#### ESPERIENZE DI RICERCA presso ISTITUTI ESTERI:

- Settembre-Novembre 2015: Periodo di ricerca presso il Center of Ecology, Evolution and Environmental Changes, **Università di Lisbona, Portogallo**. per svolgere uno studio dal titolo "*Understanding the physiology of Biological Soil Crusts in drylands*" (Finanziamento da parte di **FEMS** - Federation of European Microbiological Societies. Grant Award: ID#: FEMS-RG-2014-0076).
- Aprile-Maggio 2015: Periodo di ricerca presso il Center of Ecology, Evolution and Environmental Changes, **Università di Lisbona, Portogallo**. per svolgere uno studio dal titolo "*Understanding the role of EPS in the physiology of Biological Soil Crusts in drylands*" (Finanziamento da parte del progetto **COST Action ES1104** per una missione scientifica a breve termine (Short Term Scientific Mission)). COST-STSM-ECOST-STSM-ES1104-200415-056089.
- Giugno 2014: Periodo di ricerca presso il Centro di Biologia Ambientale, **Università di Lisbona, Portogallo**. per svolgere uno studio dal titolo "*Understanding the ecophysiology of BSCs in drylands*" (Finanziamento da parte del progetto **COST Action ES1104** per una missione scientifica a breve termine (Short Term Scientific Mission)). COST-STSM-ECOST-STSM-ES1104-080614-048490.
- Agosto 2013: Visita di ricerca al Département de Microbiologie et Immunologie- Faculté de Médecine, **Université de Montréal, QC, Canada** (Prof. P.C. Hallenbeck).
- Marzo 2013: Partecipazione alla Training School # 1 "Biological sand crusts in a desert ecosystem versus "upgrading" ecosystem productivity" (ESSEM **COST Action ES1104** "Arid Lands Restoration and Combat of Desertification: Setting Up a Drylands and Desert Restoration Hub"), Northern Negev desert, Israel. COST-TS-ECOST-TRAINING\_SCHOOL-ES1104-280612-019982.
- Ottobre-Dicembre 2010: Periodo di ricerca presso Department of Microbiology (Prof. C.S. Harwood), **University of Washington School of Medicine, Seattle (WA), USA**. J1-exchange VISA N0007537301 – U.S Department of State.

#### RESPONSABILITA' SCIENTIFICA

- Responsabile di Unità per progetto Progetto Heavy Metal Bio-recovery and Valorization -HMBV, con Università di Milano, Finanziato da Fondazione CARIPLO (2021-2024).
- **Membro del Management Committee** per la COST Action CA21146 PURPLEGAIN: "Fundamentals and applications of purple bacteria biotechnology for resource recovery from waste" – (2023-2027).
- Coordinatore (PI) Progetto BIOMIC – durata 18 mesi (2021-2022): euro 45.751. Finanziamento MISE- UniFI, UniPi, UniSi: Progetti competitivi POC-Arno.
- Responsabile Scientifico per Accordo tra Prebiò srl e il DAGRI (UNIFI) per lo sviluppo di SuperFood, a partire da sottoprodotti oleari stabilizzati, tramite la crescita di microrganismi fotosintetici. Approvato dal Consiglio di Dipartimento DAGRI il 18/11/2021
- Responsabile Scientifico per Convenzione di Ricerca con Società Agricola LOMAS srl; durata 12 mesi: euro 27.300. Progetto "Coltivazione di microrganismi fototrofi su digestato filtrato derivante da digestione anaerobica". Approvata nella seduta Consiglio DAGRI del 14/02/2020.
- Socio Ospitante e Supervisore per Borsa di Mobilità SIMTREA 2019; Progetto "Mosaic arrangement of induced biocrusts: influence on soil characteristics after years from inoculation" condotto dal Dr. Federico Rossi.

- Principal Investigator per il Progetto di ricerca “Purple Biorefinery”, selezionato tramite bando competitivo di Ateneo sulla base di un progetto di ricerca presentato dal candidato, da svolgere tramite assegno di ricerca di tipo a) (L. 240/2010) presso una struttura selezionata, in particolare: DISPAA, Università di Firenze. Responsabile per il dipartimento: Prof. R.De Philippis. Prot.N. 152811-03/11/2016. Contratto esteso per congedo di maternità.

#### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- ESSEM COST Action ES1104 “Arid Lands Restoration and Combat of Desertification: Setting Up a Drylands and Desert Restoration Hub” (2013-2017).
- Progetto FIRENZE HYDROLAB, programma di ricerca avanzata per la produzione, immagazzinamento ed utilizzazione dell'idrogeno come vettore energetico, finanziato da Ente Cassa di Risparmio di Firenze (2007-2009);
- Progetto IDROBIO, Metodologie innovative per la produzione di idrogeno da processi biologici finanziato da Ministeri dell'Economia e delle Finanze, dell'Istruzione, Università e Ricerca, dell'Ambiente della Tutela del Territorio, delle Politiche Agricole e Forestali (Progetti FISR) (2007-2009);
- Progetto EBH2 Produzione sostenibile di idrogeno mediante processi elettrochimici e fotobiologici, finanziato da Regione Toscana (2008);
- Progetto PIRODE, Produzione di idrogeno da rinnovabili e suo rilascio on demand mediante storage chimico, finanziato da Ministero dell'Ambiente (2010-2013);
- Progetto IMERA, Idrogeno e metano da residui dell'agroindustria, finanziato da Ministero per le politiche agricole, alimentari e forestali (2010-2014);
- Progetto EFOR, Energia da fonti rinnovabili, finanziato da CNR come parte dei Progetti strategici (2012-2016);
- Progetto FIRENZE HYDROLAB<sup>2</sup>, L'idrogeno come vettore energetico: nuove prospettive per la produzione, lo storage e la sua utilizzazione in area fiorentina, finanziato da Ente Cassa di Risparmio di Firenze (2012-2015).

---

#### ESPERIENZE di INSEGNAMENTO:

---

##### INCARICHI IN AMBITO ACCADEMICO:

- 1) **Docente titolare** per il Corso “Microbiologia Generale” per il Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari, Università degli Studi di Firenze.
  - 6 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2022/2023 (affidati).
- 2) **Docente titolare** per il Corso “Biotecnologie Microbiche Agroindustriali ed Ambientali” per il Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Firenze.
  - 4/6 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2018/2019;
  - 3/6 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2019/2020; A.A. 2020/2021; AA. 2021/2022.
  - 6 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2022/2023.
- 3) **Docente titolare** per il Corso “Microbiologia” per il Corso di Laurea in Scienze Faunistiche, Università degli Studi di Firenze.
  - 3/6 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2021/2022.
- 4) **Docente titolare** per il Corso “Controllo dei processi microbiologici nell'industria alimentare” per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Università degli Studi di Firenze.
  - 3/6 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2021/2022.
- 5) **Docente titolare** per il Corso “Microbiologia Ambientale ed Applicata” per il Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Firenze.
  - 3 CFU, SSD AGR/16: A.A. 2019/2020; A.A. 2020/2021; AA. 2021/2022.
- 6) **Docente titolare** per il Corso “Practice in Agroenvironmental Biotechnology” per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università degli Studi di Firenze.
  - 2 CFU: A.A. 2019/2020; A.A. 2020/2021.
- 7) **Docente a contratto**, Università degli Studi di Firenze (Dipartimento di Biologia). Corso “Biotecnologie Microbiche con Laboratorio”
  - 6 CFU, SSD BIO/19: AA2013/2014; Prot. N.1645-02/10/2013.
  - 6 CFU, SSD BIO/19: AA2014/2015 Prot. N.1810/2014-15/09/2014.

##### DOCENZE PER CORSI DI FORMAZIONE:

- 1) Docente per il Corso di Formazione per Tecnico Frantoiano (AIRO), Edizione 2019: Lezione “La valorizzazione dei sottoprodotti della lavorazione olearia: nuove opportunità”.

##### INCARICHI NELLE SCUOLE:

- 1) Gennaio-Febbraio 2019: Docente per ciclo di tre (3) seminari nell'ambito del progetto "Pianeta Galileo", con il seminario "Le bioenergie del futuro: bio-idrogeno dagli scarti". Consiglio Regionale della Toscana. DD 775/2018 e allegati.
  - o 23/01/2019 IPSAAABI "De Franceschi - A. Pacinotti" (Pistoia PT, Italy)
  - o 12/02/2019 Liceo "Niccolò Forteguerri" (Pistoia PT, Italy)
  - o 27/02/2019 I.S.I.S. Giorgio Vasari (Incisa e Figline Valdarno, FI, Italy)
- 2) Febbraio-Marzo 2016: Docente per ciclo di cinque (5) seminari nell'ambito del progetto "Pianeta Galileo", con il seminario "Le bioenergie del futuro: bio-idrogeno dagli scarti". Consiglio Regionale della Toscana. DD 803/2015 e allegati.
  - o 03/02/2016 Istituto ITAS Ginori Conti-Elsa Morante (Firenze, FI, Italy)
  - o 11/02/2016 ITCG Campedelli (Castelnuovo Garfagnana, LU, Italy)
  - o 12/02/2016 I.I.S. "A. Meucci" (Massa, MS, Italy)
  - o 02/03/2016 Liceo Scientifico Paritario "Don Bosco" (Firenze, FI, Italy)
  - o 14/03/2016 A. M. E. Agnoletti (Sesto Fiorentino, FI, Italy)
- 3) Marzo-Maggio 2014: Docente come Esperto Esterno presso Istituto Statale di Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci". Prot. n. 0002221 4/3 – 12/03/2014 (5 ore).
- 4) Gennaio 2012: Docente come Esperto Esterno presso Istituto Statale di Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci", Firenze. Prot. n. 455/4.3 – 16.01.2012 (14 ore).
- 5) Marzo 2009: Docente come Esperto Esterno presso Istituto Statale di Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci" ("Agenda 21-Scuola fattore di cittadinanza") (6 ore).

#### DIDATTICA INTEGRATIVA e ASSISTENZA A CORSI UNIVERSITARI:

- 1) **Titolare Didattica Integrativa** per il corso "Microbial biotechnologies for environment and soil protection", titolare del corso Dott.ssa Natascia Biondi, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università degli Studi di Firenze; A.A. 2022/2023\*.
- 2) **Titolare Didattica Integrativa** per il corso "Energia e Biomateriali da Processi Microbici", titolari del corso Proff. R. De Philippis/L. Rodolfi, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università degli Studi di Firenze; A.A. 2018/2019; A.A. 2019/2020; A.A. 2020/2021; AA. 2021/2022; AA 2022/2023\*.
- 3) **Titolare Didattica Integrativa** per Esercitazioni in Laboratorio per il corso di "Microbiologia Speciale", titolare del corso Prof.ssa Lisa Granchi, Corso di Laurea in Enologia e Viticoltura, Università di Firenze; A.A. 2018/2019; 2019/2020; A.A. 2020/2021; AA. 2021/2022; AA. 2022/2023\*.
- 4) **Titolare Didattica Integrativa** per Esercitazioni in Laboratorio per il corso di "Microbiologia Generale", titolare del corso Prof. Carlo Viti, Corso di Laurea in Enologia e Viticoltura, Università di Firenze; A.A. 2018/2019; 2019/2020; A.A. 2020/2021; AA. 2021/2022; AA. 2022/2023\*.
- 5) **Titolare Didattica Integrativa** per Esercitazioni in Laboratorio per il corso "Practice in Agroenvironmental Biotechnology", titolare del corso Prof. R. De Philippis, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università degli Studi di Firenze.; A.A. 2018/2019; AA. 2021/2022.
- 6) **Titolare Didattica Integrativa** per Esercitazioni in Laboratorio per il corso di "Microbiologia Generale", titolare del corso Prof. De Philippis, Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari, Università di Firenze. A.A. 2017/2018 (Titolare Prof. Mario Tredici); 2018/2019; 2019/2020; A.A. 2020/2021; AA. 2021/2022.
- 7) Collaborazione per lezioni frontali con il Prof. R. De Philippis, titolare del corso "Biotecnologie Microbiche Agroalimentari ed Ambientali" Corso di Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze. A.A. 2015/2016, 2014/2015 e 2013/2014.
- 8) Collaborazione per esercitazioni in laboratorio con il Prof. R. De Philippis, titolare del corso "Microbiologia generale" Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari, Università di Firenze. A.A. 2013/2014.

#### RELATORE TESI DI LAUREA:

- 1) Chiara Capelli, in corso, Laurea Magistrale Biotecnologie Per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile
- 2) Tommaso Pierini, in Corso, Laurea Magistrale Biotecnologie Per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile
- 3) Mattia Chiari "Microbial fermentation of food wastes for biopolymer production", Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari AA 2021/2022.
- 4) Alessandro Elze, "Caratterizzazione di batteri rossi non sulfurei su mezzi sintetici per la quantificazione di poliidrossibutirrato". Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze AA 2021/2022.
- 5) Luca Bernabò "Produzione fotofermentativa di poli-β-idrossibutirrato da residui agroindustriali utilizzando batteri rossi non sulfurei" Laurea Magistrale Biotecnologie Per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università di Firenze AA 2021/2022.
- 6) Brenda Pezzatini, "Studio e caratterizzazione di batteri rossi non-sulfurei per la produzione di poliidrossibutirrato", Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze AA 2021/2022
- 7) Andrea Romanelli, "Caratterizzazione degli isolati batterici associati alla diatomea *Phaeodactylum tricornutum*", Laurea Magistrale Biotecnologie Molecolari, Università di Firenze AA 2020/2021.

- 8) Nicola Castagnola, "Selezione di ceppi microalgali per la valorizzazione di digestato liquido derivante da biomasse agroindustriali", Laurea Magistrale Biotecnologie Per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università di Firenze AA 2019/2020.
- 9) Marta Angelina Cicha, "Sistemi di co-coltura con batteri lattici e batteri rossi non sulfurei per il recupero di residui di pane" Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze AA2019/2020.
- 10) Dario Malesci, "Digestato liquido come fonte di nutrienti per la crescita di microalghe e cianobatteri", Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze AA2019/2020.
- 11) Chiara Stefanelli, "Ottimizzazione del protocollo per estrazione di RNA nella diatomea modello *Phaeodactylum tricornutum* per studi di trascrittomica", Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze AA2019/2020.
- 12) Lorenzo Bussotti, "Interazioni in una ficosfera ricostituita: analisi dell'ambiente esocellulare", Laurea Magistrale Biotecnologie Per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università di Firenze AA 2018/2019.
- 13) Lisa Cangioli, "Approcci biotecnologici per l'agricoltura di precisione: indagini genomiche per il miglioramento della simbiosi tra batteri e leguminose", Laurea Magistrale Biotecnologie Per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Università di Firenze AA 2018/2019.
- 14) Arianna Caverni, "Sistema modello a due organismi per lo studio della ficosfera marina: dinamiche di crescita", Laurea in Biotecnologie, Università di Firenze AA2018/2019.
- 15) Francesco Bacci, "Comparazione dello sviluppo di croste biologiche indotte e naturali in suoli semi-aridi", Laurea I livello Scienze Agrarie, Università di Firenze AA 2017/2018.
- 16) Francesco Candelieri, "Integrazione tra fermentazione lattica e fotofermentazione per la produzione di idrogeno da residui di pane", Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari, AA 2014/2015. Università di Firenze.

#### **ATTIVITA' IN SCUOLE DI DOTTORATO**

PARTECIPAZIONE al COLLEGIO DOCENTI:

- 1) AA 2022/2023 Ciclo XXXVIII Dottorato in SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI gestito dall'ufficio dottorati della Università degli studi di FIRENZE.

TUTOR e CO-TUTOR per TESI DI DOTTORATO:

- Luca Bernabò Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali XXXVIII Cycle. Tutor: L. Granchi; **Co-tutor: A. Adessi.**
- Matilde Ciani, Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali XXXVII Cycle. **Tutor: A. Adessi;** Co-tutor: R. De Philippis.
- Isabela Calegari Moia, Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali XXXV Cycle. **Tutor: A. Adessi;** Co-tutors: R. De Philippis, P. Tamagnini (PT).
- Giulia Daly, Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali XXXII Cycle, PhD in Agricultural and Environmental Sciences, DAGRI, UniFI. Tutor: Prof. RC. Viti; **Co-tutors: A. Adessi, L. Giovannetti.**
- Eugenio La Cava, **Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali XXXII Ciclo.** "Generation of bio-compounds from microbial catalysts by CO2 and electrons, with potential for the production of biofuels and compounds of interest". Tutor: Prof. R. De Philippis; **Co-tutors: A. Adessi, S. Mocali.**
- Dayana Muzziotti, PhD student in "*Scienze e Tecnologie Vegetali, Microbiologiche e Genetiche*" ("Plant, Microbial and Genetic Sciences and Technologies"), DISPAA-University of Florence, Italy, 2016. Tutor: Prof. R. De Philippis; **Co-tutors: A. Adessi, G. Torzillo.**

---

#### **PREMI e GRANTS:**

- 1) **FAI 2021 – DAGRI**, grant for **meeting attendance** for "The 7th Conference of the International Society For Applied Phycology" May-August 2021.
- 2) **Award of Honour** – ABIS (Application of Biotechnology in Industrial and Society), National Institute of Technology, India 2019.
- 3) **FEMS research grant** - Grant Award: ID#: FEMS-RG-2014-0076 Settembre-Novembre 2015.
- 4) FEMS grant for **meeting attendance** for young scientists, ISPP 2015 - Grant Award: ID#: FEMS-MAG-2015-0011, Agosto 2015.
- 5) Conference **Support Grant** 15th ISPP, Tübingen Germany, Agosto 2015.
- 6) COST grant **Short Term Scientific Mission** (Action ES1104)– Ref. #: COST-STSM-ECOST-STSM-ES1104-200415-056089, Aprile-Maggio 2015.
- 7) COST grant **Short Term Scientific Mission** (Action ES1104)– Ref #: COST-STSM-ECOST-STSM-ES1104-080614-048490, Giugno 2014.
- 8) COST grant **Training School participation** (Action ES1104)– Ref #: COST-TS-ECOST-TRAINING\_SCHOOL-ES1104-

280612-019982, Marzo 2013.

- 9) **Premio Tesi di Dottorato** 2012 (Area Tecnologia), Firenze University Press.
- 10) SIMGBM grant for **meeting attendance** for young scientists at FISV 2012, Settembre 2012.
- 11) FEMS grant for **meeting attendance** for young scientists at EMB 2012 (YSMG), Aprile 2012.

---

#### INCARICHI E RUOLI ISTITUZIONALI:

---

- **Rappresentante Eletta** dei Ricercatori a Tempo Determinato in **Senato Accademico**, Università degli Studi di Firenze, AA 2022/2023
- Membro del **Collegio Docenti della Scuola di Dottorato** in Scienze Agrarie e Ambientali - DOT13NTSF8 – Università degli Studi di Firenze, a partire da Maggio 2022.
- **Referente del Dip.** per il gruppo di lavoro “DAGRI Sostenibile”, da maggio 2019. Membro Gruppo di lavoro sulla Sostenibilità del DISPAA, Settembre 2017-Dicembre 2018.
- “*Fellow*” presso il Centro Interdipartimentale “Florence Center for Data Science” (FDS) dell'Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Statistica, Informatica e Applicazioni “Giuseppe Parenti” (DiSIA).
- Membro del Comitato Tesi e Tirocini da organigramma Corso di Laurea in Biotecnologie, Unifi a partire da Febbraio 2021.
- Delegato ai piani di studio da organigramma del corso di laurea Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (CLM BIO-EMSA), Università di Firenze a partire da AA 2018/2019.
- Membro della Commissione Comunicazione del Dipartimento DISPAA (Aprile - Dicembre 2018).

---

#### MEMBRO di:

---

- SIMGBM (Società Italiana di Microbiologia e Biotecnologie Microbiche) dal 2011.
- SIMTREA (Società Italiana di Microbiologia Agraria, Alimentare e Ambientale) dal 2015.
- EGU (European Geoscience Union) dal 2019.
- ISAP (International Society of Applied Psychology) dal 2021; **Membro eletto del Comitato Esecutivo** 2021-2024.

---

#### RUOLI EDITORIALI:

---

- **Associate Editor** per Microbiotechnology in *Frontiers in Microbiology* (Q1 microbiology) *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* (Q1 in Biotechnology) *Frontiers in Environmental Science* (Q1 Environmental Sciences) dal 2022.
- **Editorial Board Member** per *BMC Biotechnology* dal 2021 (Q1 biotechnology)
- **Editorial Board Member** per *BMC Microbiology* dal 2021 (Q2 microbiology)
- **Section Editor** per *Advances in Horticultural Sciences* dal 2020 (Q4 horticulture)
- **Guest Associate Editor** per *Aquatic Microbiology* in *Frontiers in Microbiology* (Q1 microbiology) e *Frontiers in Marine Sciences* (Q1 environmental sciences) dal 2019
- Revisore per riviste internazionali.

---

#### REVISORE ESTERNO:

---

PER PROGETTI DI RICERCA:

- 1) Università di Bolzano, RC2022 calls
- 2) FISR2020
- 3) National Research Foundation, South Africa
- 4) Università di Verona, Italy: Bandi di Ateneo Joint Projects 2018

Iscritta all'Albo REPRISE (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation)

Iscritta all'area “Expert” per i progetti del programma EU-H2020.

PER TESI DI DOTTORATO

- 1) Dottorato in Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia.
- 2) Dottorato in Bioscienze, Curriculum Biochimica e Biotecnologie, Università degli studi di Padova, Italia,
- 3) Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente, Universidad de Almería, Spagna,
- 4) Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali, Università di Firenze

---

#### ORGANIZZAZIONE WORKSHOP, MEETING, CONFERENZE:

---

- 1) **Co-convenor e chair** per 1 sessione in convegno internazionale European Geoscience Union General Assembly, Session SSS4.4 “Diving into the soil microhabitat - Impacts of the soil physical structure on soil biota and vice-versa”, **EGU2020**:

- Sharing Geoscience Online (#shareEGU20), svolto in modalità telematica sulla piattaforma EGU-Sphere a causa dell'emergenza da COVID19.
- 2) **Chair** per 2 sessioni al 2° Congresso ABIS (Application of Biotechnology in Industrial and Society), National Institute of Technology, Jalandhar, INDIA, Novembre 2019.
  - 3) Membro dell' **Organizing Team** per Workshop internazionale: DAAD-Workshop "Desertification indicators and adapted land use in Montado landscapes", FCUL, Universidade de Lisboa, Portugal, Ottobre 2019.
  - 4) Membro del **Comitato Organizzatore Locale** per Convegno internazionale: Microbiology 2019 – XXXIII SIMGBM Congress, Giugno 2019 Firenze,
  - 5) **Co-convener** per 1 sessione in convegno internazionale European Geoscience Union General Assembly, Session SSS4.10/BG4.5 "Soil microbial consortia: from biological crusts to biofilms", Vienna, Aprile 2019.
  - 6) Partecipazione nell'**organizzazione** del Convegno internazionale "3rd "Florence Conference on Phenotype MicroArray Analysis of Microbial and Mammalian Cells", Settembre 2015, Firenze, Italy. Rif: Prof. Carlo Viti.

---

## RELATORE a WORKSHOP, MEETING, CONFERENZE:

- 1) Novembre 2019: **relatore invitato per Plenary Lecture** al 2° Congresso ABIS (Application of Biotechnology in Industrial and Society), National Institute of Technology, Jalandhar, INDIA.
- 2) Ottobre 2019: relatore per DAAD-Workshop "Desertification indicators and adapted land use in Montado landscapes", FCUL, Universidade de Lisboa, Portugal.
- 3) Settembre 2018: **relatore invitato** BioSC International Workshop "N/P/C storage pools in algae and cyanobacteria and nutrient uptake from waste streams", Forschungszentrum Juelich, DE.
- 4) Marzo 2016: **relatore invitato** COST Action ES1104 Final Conference, University of Greenwich, London, UK.
- 5) Ottobre 2015: **relatore invitato** all'interno del ciclo di conferenze cE3c Conferences, Faculdade de Ciencias Universidade de Lisboa, Portugal.
- 6) Maggio 2015: **relatore invitato** per la Iberian Training School on Restoration in Mediterranean Drylands for COST Action ES1104, Universidade de Lisboa, Portugal.
- 7) Marzo 2014: relatore per la Giornata di Studi "Biotecnologie microbiche del futuro: idrogeno e metano da residui dell'agroindustria alimentare", Accademia dei Georgofili, Florence, Italy.
- 8) Settembre 2013: **relatore invitato** al ESSEM COST Action ES1104 MC meeting, IAMB Bari, Italy.
- 9) Aprile 2013: relatore per Open day "EFOR WP2-Enotria", CNR, Sesto Fiorentino, Florence, Italy.
- 10) Maggio 2012: relatore per il workshop "Biomasse agro-forestali ed energie alternative", Università di Firenze, Italy.
- 11) Luglio 2011: **relatore invitato** al meeting "Conoscere la natura - Rispettare il paesaggio - Gestirne le risorse per vivere meglio", Casentino Love Affair, Stia, AR.

---

Primo autore e Co-autore di ABSTRACTS Selezionati per Partecipazione a Cconvegni Nazionali ed Internazionali dal 2008 a oggi: 55.

Presentazioni orali: 13 (Lista non inclusa per brevità).

---

## DISSEMINAZIONE SCIENTIFICA:

- 1) A. Adessi "I parchi biotecnologici: una possibilità per la ricerca italiana", 2007. [http://www.rivistadiagricoltura.org/riviste/vedi.php?news\\_id=112&cat\\_id=43](http://www.rivistadiagricoltura.org/riviste/vedi.php?news_id=112&cat_id=43)

---

## LISTA COMPLETA DELLE PUBBLICAZIONI

- 1) Olguín E.J., Sánchez-Galván G., Arias-Olguín I.I., Melo F.J., González-Portela R.E., Cruz L., De Philippis R., **Adessi A.** *Microalgae-Based Biorefineries: Challenges and Future Trends to produce Biomass and High-Added Value Products.* Biology (2022) 11(8), 1146; 10.3390/biology11081146
- 2) Balli D., Khatib M., Cecchi L., **Adessi A.**, Melgarejo P., Melgarejo P., Nunes C., Coimbra M.A., Mulinacci N, *Pomegranate peel as a promising source of pectic polysaccharides: a multi-methodological analytical investigation.* Food Chemistry (2022), 397, 133550; 10.1016/j.foodchem.2022.133550
- 3) Khatib M., Al-Tamimi A., Cecchi L., **Adessi A.**, Innocenti M., Balli D., Mulinacci N. *Phenolic compounds and polysaccharides in the date fruit (Phoenix dactylifera L.): Comparative study on five widely consumed Arabian varieties.* Food Chemistry (2022), 395, 133591; 10.1016/j.foodchem.2022.133591
- 4) Jayachandran V, Basak N, De Philippis R, **Adessi A.** *Novel strategies towards efficient molecular biohydrogen production by dark fermentative mechanism: present progress and future perspective.* Bioprocess and Biosystems Engineering (2022). 10.1007/s00449-022-02738-4
- 5) Daly, G; Ghini, V; **Adessi, A\***; Fondi, M; Buchan, A; Viti, C. *Towards a mechanistic understanding of microalgae-bacteria interactions: integration of metabolomic analysis and computational models.* FEMS Microbiology Reviews (2022) 10.1093/femsre/fuac020 **\*corresponding author**

- 6) Zampieri RM, **Adessi A**, Caldara F, De Philippis R, La Rocca N, Dalla Valle L, In vivo *anti-inflammatory and antioxidant effects of microbial polysaccharides extracted from Euganean therapeutic muds*. International Journal of Biological Macromolecules (2022) 10.1016/j.ijbiomac.2022.04.123
- 7) V. Zanolla, N. Biondi, A. Niccolai, F. Abiusi, **A. Adessi**, L. Rodolfi, M. R. Tredici. *Protein, phycocyanin, and polysaccharide production by Arthrospira platensis grown with LED light in annular photobioreactors*. Journal of Applied Phycology (2022). doi: 10.1007/s10811-022-02707-0
- 8) Lan S., Wu L., **Adessi A.**, Hu C. *Cyanobacterial persistence and influence on microbial community dynamics over 15 years in induced biocrusts*. Environmental Microbiology (2022) 24(1), 66–81 doi:10.1111/1462-2920.15853
- 9) Daly, G., Perrin, E., Viti, C., Fondi, M., **Adessi, A.** *Scaling down the microbial loop: data-driven modelling of growth interactions in a diatom–bacterium co-culture*. Environmental Microbiology Reports (2021) 6, 945–954. doi: 10.1111/1758-2229.13010
- 10) Mugnai G., Stuknýtè M., Arioli S., Gargari G., **Adessi A.\***, Mora D. *Virus-like particles isolated from reactivated biological soil crusts*. Biol Fertil Soils. (2021) 57(6), 863–868 **\*corresponding author**
- 11) **Adessi A.\***, De Philippis R., Rossi F. *Drought-tolerant cyanobacteria and mosses as biotechnological tools to attain land degradation neutrality*. Web Ecol (2021) 21, 1–14 doi:10.5194/we-21-1-2021 **\*corresponding author**
- 12) Román, J. R., Chamizo, S., Roncero-Ramos, B., **Adessi A.**, De Philippis R. and Cantón, Y. *Overcoming field barriers to restore dryland soils by cyanobacteria inoculation*. Soil Tillage Res. (2021), 207, 104799 doi:10.1016/j.still.2020.104799
- 13) Chamizo S.\*, **Adessi A.\***, Torzillo G., De Philippis R., *Exopolysaccharide features influence growth success in biocrust-forming cyanobacteria, moving from liquid culture to sand microcosms*. Frontiers in Microbiology (2020) 11: 2719 doi: 10.3389/fmicb.2020.568224 **\*corresponding author**
- 14) Millarini V., Ignesti S., Cappelli S., Ferraro G., **Adessi A.**, Zanoni B., Fratini E., Domizio P. *Protection of Wine from Protein Haze Using Schizosaccharomyces japonicus Polysaccharides*. Foods (2020) 9, 1407 doi:10.3390/foods9101407
- 15) Balli D., Tozzi F., Khatib M., **Adessi A.**, Melgarejo P., Masciandaro G., Giordani E., Innocenti M., Mulinacci N, *Purple Queen<sup>®</sup> Fruits of Punica Granatum L.: Nutraceutical Properties and Unconventional Growing Substrates*. Journal of Berry Research 1 Jan. 2020: 1 – 14. doi: 10.3233/JBR-200546
- 16) Zampieri RM, **Adessi A**, Caldara F, Codato A, Furlan M, Rampazzo C, De Philippis R, La Rocca N, Dalla Valle L, *Anti-Inflammatory Activity of Exopolysaccharides from Phormidium sp. ETS05, the Most Abundant Cyanobacterium of the Therapeutic Euganean Thermal Muds, Using the Zebrafish Model*. Biomolecules (2020), 10(4), 582; doi: 10.3390/biom10040582
- 17) Mugnai G, Rossi F, Chamizo S, **Adessi A.**, De Philippis R., *The role of grain size and inoculum amount on biocrust formation by Leptolyngbya ohadii*. Catena (2020) 184:104248. 10.1016/j.catena.2019.104248
- 18) Mota R., Vidal R., Pandeirada C., Flores C., **Adessi A.**, De Philippis R., Nunes C., Coimbra M.A., Tamagnini P., *Cyanoflan: a cyanobacterial sulfated carbohydrate polymer with emulsifying properties*. Carbohydrate Polymers (2020) doi: 10.1016/j.carbpol.2019.115525
- 19) Chamizo S, **Adessi A**, Certini G., De Philippis R. *Cyanobacteria inoculation as a potential tool for stabilization of burned soils*. Restoration Ecology (2019) doi: 10.1111/rec.13092
- 20) Decorosi F., Exana M.L., Pini F., **Adessi A.**, Messini A., Giovannetti L., Viti C., *The Degradative Capabilities of New Amycolatopsis Isolates on Poly(lactic Acid)*. Microorganisms (2019) 7:590; doi:10.3390/microorganisms7120590
- 21) Flores C., Lima R. T., **Adessi A.**, Sousa A., Pereira S. B., Granja P. L., De Philippis R., Soares P., Tamagnini, P. *Characterization and antitumor activity of the extracellular carbohydrate polymer from the cyanobacterium Synechocystis ΔsigF mutant*. International Journal of Biological Macromolecules (2019) 136:1219–1227.
- 22) Chamizo S, **Adessi A**, Mugnai G, Simiani A, De Philippis R, *Soil type and cyanobacteria species influence the macromolecular and chemical characteristics of the polysaccharidic matrix in induced biocrusts*, Microbial Ecology (2019) 78:428–493.
- 23) **Adessi A\***, Venturi M, Candelieri F, Galli V, Granchi L, De Philippis R, *Bread wastes to energy: sequential lactic and photo-fermentation for hydrogen production*, Int J Hydrogen Energy (2018) 43:9569–9576. **\*corresponding author**
- 24) **Adessi A**, Cruz De Carvalho R, De Philippis R, Branquinho C, Marques da Silva J, *Microbial extracellular polymeric substances improve water retention in dryland biological soil crusts*. Soil Biology and Biochemistry (2018) 116:67–69.
- 25) Corneli E, **Adessi A\***, Olguín EJ, Ragagnoli G, García-López DA, De Philippis R. *Biotransformation of water lettuce (Pistia stratiotes) to biohydrogen by Rhodospseudomonas palustris*. Journal of Applied Microbiology (2017) 123:1438—1446. **\*corresponding author**
- 26) Khatib M, Giuliani C, Rossi F, **Adessi A**, Al-Tamimi A, Mazzola G, Di Gioia D, Innocenti M, Mulinacci N. *Polysaccharides from By-products of the Wonderful and Laffan Pomegranate Varieties: New Insight into extraction and characterization*. Food Chemistry (2017) 15:58–66.
- 27) Muzziotti D, **Adessi A**, Faraloni C, Torzillo G, De Philippis R. *Acclimation strategy of Rhodospseudomonas palustris to high light irradiance*. Microbiological Research (2017) 197:49–55.
- 28) Rossi F, **Adessi A**, De Philippis R. *Biological soil crusts: from ecology to biotechnology*. Perspectives in Phycology (2016) 3:121–128.



- 29) Corneli E, **Adessi A\***, Dragoni F, Ragaglini G, Bonari E, De Philippis R. *Agroindustrial residues and energy crops for the production of hydrogen and poly- $\beta$ -hydroxybutyrate via photofermentation*. Bioresource Technology (2016) 216: 941-947. **\*corresponding author**
- 30) Corneli E, Dragoni F, **Adessi A**, De Philippis R, Bonari E, Ragaglini G. *Energy conversion of biomass crops and agroindustrial residues by combined biohydrogen/biomethane system and anaerobic digestion*. Bioresource Technology (2016) 211:509-518.
- 31) **Adessi A**, Spini G, Presta L, Mengoni A, Viti C, Giovannetti L, Fani R, De Philippis R. *Draft genome sequence and overview of the purple non sulfur bacterium Rhodospseudomonas palustris 42OL*. Standards in Genomic Sciences (2016) 11:24.
- 32) Muzziotti D, **Adessi A**, Faraloni C, Torzillo G, De Philippis R. *H<sub>2</sub> production in Rhodospseudomonas palustris as a way to cope with high light intensities*. Research in Microbiology (2016) 167: 350-356.
- 33) **Adessi A**, Concato M, Sanchini A, Rossi F, De Philippis R. *Hydrogen production under salt stress conditions by a freshwater Rhodospseudomonas palustris strain*. Applied Microbiology and Biotechnology (2016) 100: 2917-2926.
- 34) Colzi I, Troyan AN, Perito B, Casalone E, Romoli R, Pieraccini G, Škalko-Basnet N, **Adessi A**, Rossi F, Gonnelli C, Ristori S. *Antibiotic delivery by liposomes from prokaryotic microorganisms: similia cum similibus works better* European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics (2015) 94:411-418
- 35) Dipasquale\*\* L; **Adessi\*\* A**; d'Ippolito G; Rossi F; Fontana A; De Philippis R. *Introducing capnophilic lactic fermentation in a combined dark-photo fermentation process: a route to unparalleled H<sub>2</sub> yields*. Applied Microbiology and Biotechnology (2015) 99:1001-10 **\*\*equal contribution as first authors**
- 36) Chen L, Rossi F, Deng S., Liu Y., Wang G., **Adessi A.**, De Philippis R. *Macromolecular and chemical features of the excreted extracellular polysaccharides in Induced Biological Soil Crusts of different ages*. Soil Biol Biochem (2014) 78:1-9.
- 37) **Adessi A.**, De Philippis R. *Photobioreactor design and illumination systems for H<sub>2</sub> production with anoxygenic photosynthetic bacteria: A review* Int J Hydrogen Energy (2014) 39:3127-3141.
- 38) **Adessi A**, McKinlay JB, Harwood CS, De Philippis R. *A Rhodospseudomonas palustris nifA\* mutant produces H<sub>2</sub> from NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-containing vegetable wastes*. Int J Hydrogen Energy (2012) 37(21):15893-900.
- 39) **Adessi A**, Torzillo G, Baccetti E, De Philippis R. *Sustained outdoor H<sub>2</sub> production with Rhodospseudomonas palustris cultures in a 50 L tubular photobioreactor*. Int J Hydrogen Energy (2012) 37(10):8840-8849.
- 40) Bianchi L, Mannelli F, Viti C, **Adessi A**, De Philippis R. *Hydrogen-producing purple non-sulfur bacteria isolated from the trophic lake Averno (Naples, Italy)*. Int J Hydrogen Energy (2010) 35(22):12216-23.

#### Atti di congressi pubblicati su riviste internazionali:

- 1) **Adessi A**, Colica G, De Philippis R. *The use of a vegetable waste-derived fermentation product for H<sub>2</sub> production by anoxygenic phototrophic bacteria* Environmental Engineering and Management Journal (2012) Vol.11 Supplement 3: S56. doi:10.1016/j.jbiotec.2010.08.055
- 2) **Adessi A**, Fedini A, De Philippis R. *Photobiological hydrogen production with Rhodospseudomonas palustris under light/dark cycles in lab and outdoor cultures*. Journal of Biotechnology, (2010) Vol.150 Supplement, p15-16. ISSN: 1843-3707

#### Monografie:

- 1) **A. Adessi** *Hydrogen production using purple non-sulfur bacteria (PNSB) cultivated under natural or artificial light conditions with synthetic or fermentation derived substrates*. Firenze University Press, Premio FUP Florence, Italy. Tesi di Dottorato, 36, (2013). ISBN 978-88-6655-4547; doi 10.36253/978-88-6655-455-4. Freely available for consultation on-line: <http://www.fupress.com/catalogo/hydrogen-production-using-purple-non-sulfur-bacteria-%28pnsb%29-cultivated-under-natural-or-artificial-light-conditions-with-synthetic-or-fermentation-derived-substrates/2657>

#### Capitoli di libri:

- 1) **A. Adessi**, E. La Cava and R. De Philippis *UPDATE Purple Bacteria: Electron Acceptors and Donors*. In: Jez Joseph (eds.) Encyclopedia of Biological Chemistry, 3rd Edition. vol. 2, pp. 305-314. Oxford: Elsevier. (2021), doi: 10.1016/B978-0-12-819460-7.00016-5
- 2) **A. Adessi**, E. Corneli, R. De Philippis *Photosynthetic Purple Non Sulfur Bacteria in Hydrogen Producing Systems: New Approaches in the Use of Well Known and Innovative Substrates*. In: P.C. Hallenbeck (ed.) Modern Topics in the Phototrophic Prokaryotes, © Springer International Publisher Switzerland (2017), pp. 321-350 doi: 10.1007/978-3-319-46261-5\_10
- 3) **A. Adessi** and F. Rossi *Produzione di idrogeno con batteri fotosintetici da effluente di impianto di biometanazione di residui dell'agroindustria*. In: I Georgofili-Quaderni 2014-II, Publisher: Edizioni Polistampa. (2014). pp.55-67 ISBN: 9788859614074
- 4) **A. Adessi** and R. De Philippis *Photosynthesis and Hydrogen Production in Purple Non Sulfur Bacteria: Fundamental and*

- Applied Aspects*. In: D. Zannoni and R. De Philippis (eds.) *Microbial BioEnergy: Hydrogen Production*, in *Advances in Photosynthesis and Respiration Including Bioenergy and Related Processes*. Springer Dordrecht Heidelberg New York London. (2014) vol. 38, pp. 269-290 doi: 10.1007/978-94-017-8554-9\_12
- 5) **A. Adessi** and R. De Philippis *Purple Bacteria: Electron Acceptors and Donors*. In: W. J. Lennarz and M. D. Lane (eds.) *The Encyclopedia of Biological Chemistry*. Waltham, MA: Academic Press, Elsevier. (2013) vol. 3, pp. 693-699 ISBN-10: 0123786304 ISBN-13: 978-0123786302
  - 6) **Adessi A**, De Philippis R *Hydrogen production: photofermentation*. In: P.C. Hallenbeck (ed.) *Microbial technologies in advanced biofuels production*., © Springer Science+Business Media, New York USA. (2012) pp.53-75 doi: 10.1007/978-1-4614-1208-3\_4.
  - 7) **Adessi A**, De Philippis R., Hallenbeck P.C. *Combined systems for maximum substrate conversion*. In: P.C. Hallenbeck (ed.) *Microbial technologies in advanced biofuels production*., © Springer Science+Business Media, New York USA. (2012) pp. 107-126 doi 10.1007/978-1-4614-1208-3\_7.

**Brevetti:**

- 1) **Adessi A**, De Philippis R, Corneli E, Ragolini G, Dragoni F, Bonari E. *Produzione fotobiologica poliidrossibutirrato da biomasse con batteri rossi non sulfurei*, Brevetto per invenzione industriale, Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, priorità #102016000028033 (domanda 17/03/2016; pubblicazione 17/09/2017; rilascio 22/08/2018).

---

al 29/11/2022

In fede,  
Alessandra Adessi