

Dr. Fabio Rezzonico



Geburtsdatum und -ort	1. Februar 1973, Lugano (TI)
Staatsangehörigkeit	Schweiz
Zivilstand	Verheiratet, zwei Töchter (geboren 2007 und 2010)
Sprachen	Italienisch - Muttersprache Deutsch - Verhandlungssicher Englisch - Verhandlungssicher Französisch - Fließend in Wort und Schrift

AUSBILDUNG

2000 - 2004	Dr. Sc. Nat. ETH, ETH-Zürich. "Analysis of stress response and type III secretion system mediated biocontrol in fluorescent pseudomonads protecting plants from soil-borne diseases", Institute of Plant Sciences, Phytopathology Group (Prof. G.Défago, http://www.path.ethz.ch).
1992 -1998	Dipl. Natw. ETH, ETH-Zürich. Mikrobiologische und molekularbiologische Richtung. Diplomarbeit: "Early gene expression in mitogen-activated T lymphocytes under simulated microgravity conditions", Space Biology Group, (Prof. A.Cogoli, http://www.spacebiol.ethz.ch).
1989-1992	Eidgenössische Matura, Typ C. Liceo Diocesano, Breganzona (TI), Schweiz.
1979-1988	Primär- und Sekundärschule. Istituto Elvetico, Lugano (TI), Schweiz.

BERUFSERFAHRUNG

2005- ...	Postdoc, Gruppe Bakteriologie/Feuerbrand, Agroscope Changins-Wädenswil (ACW), Wädenswil. Integrierte Bekämpfungstrategien gegen Feuerbrand (Dr. B.Duffy, http://www.agroscope.admin.ch/feuerbrand/).
2005- 2006	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Projekt HiDRAS (High-quality Disease Resistant Apples for a Sustainable Agriculture). Identifikation der genetischen Merkzeichen verantwortlich für Fruchtqualität und Krankheitsresistenz in verschiedene Apfelsorten (Dr. A.Patocchi, http://www.hidras.unimi.it).
2004- 2005	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Pflanzenwissenschaften ETH Zürich, Gruppe Phytopathologie. Rolle von <i>quorum sensing</i> Mechanismen in der Pathogenität von <i>Erwinia amylovora</i> , der Erreger von Feuerbrand (Dr. C.Gessler e Prof. G.Défago, http://www.safecrop.org).
2002-2003	Lehrer. Statistik-Lehrer bei der Kantonalkurs "Diploma in tecniche erboristiche", Istituto Alpino di Fitofarmacologia, COFIT, Olivone. (Dr. A.Conti, http://www.fasv.ch/).
2002	Übersetzungsarbeiten. Übersetzung (Deutsch → Italienisch) von Unterlagen und Informationsmaterial über Wiederaufbereitung von organischen Abfall und Energiegewinn. Es handelte sich dabei um einen bei Expo '02 ausgestellten Projekt. Ecobel GmbH, Wolfhausen.
1999-2000	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Pflanzenwissenschaften ETH Zürich, Gruppe Phytopathologie. Entwicklung eines Verfahrens für die Quantifizierung von bodenbürtigen Bakterien mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) (Prof. G.Défago).

LABORERFAHRUNG/PRAKTISCHE FÄHIGKEITEN

Mikrobiologie

- Allgemeine mikrobiologische Techniken
- Quantifizierung von Bakterien mittels Immunofluoreszenz und Mikroskopie oder selektive Nährmedien (*dilution plating*)
- Analyse des VBNC (*viable but not culturable*) Zustands in Bakterien
- Quantifizierung der enzymatischen Aktivität

Molekularbiologie

- DNA, RNA und Proteinextraktion
- Plasmidextraktion
- DNA Klonierung und Transformation von Bakterien
- Verschiedene qualitative und quantitative PCR und RT-PCR Protokolle
- DNA Sequenzierung (inkl. bioinformatische Anordnung der Sequenzen, *chromosome walking*)
- Genotyping mittels Analyse von Microsatelliten, SNPs, VNTRs, CRISPRs oder PCR-basierte *fingerprinting* Methoden (z.B., fAFLP, RFLP, rep-PCR, ERIC-PCR)
- *Next Generation Sequencing*
- Aneinanderfügen und Annotation von Genomen
- Phylogenetische Analyse mittels DNA Sequenzen oder anderes Datenmaterial (z.B., *fingerprinting*)
- Genexpressionsanalyse (mittels RT-PCR oder Reportergene wie *lacZ*, *inaZ*)
- Bakterienidentifikation mittels PCR, DNA Hybridisierung (*southern blot*, *dot blot*), metabolische Analyse (*Biolog* Platten), Massenspektrometrie (MALDI-ToF) oder selektive Nährmedien
- DNA- Gelelektrophorese bzw. 1D- und 2D-Protein Gelelektrophorese (SDS-PAGE)

Chemie

- Extraktion und Analyse von Metaboliten (HPLC, GC)

Informatik

- Windows und Office (Word, Excel, Powerpoint)
- Bioinformatik-Softwares (z.B., *Genious*, *Sequencer*, *MEGA*) und Schnittstellen (z.B., *BLAST*, *ClustalW*, *Primer3*).
- Datenbanken für Literaturnachweis (z.B. *PubMed*, *WebSPIRS*, *Web of Science*)
- Grundkenntnisse der *html*-Sprache, Gestaltung von einfachen Websites (<http://www.goffredo.ch/>)

Hobbies

- Rennrad/Joggen
- Astronomie
- Kochen

PUBLIKATIONEN

Doktorarbeit

Rezzonico F. 2004. Analysis of stress response and type III secretion system mediated biocontrol in fluorescent pseudomonads protecting plants from soil-borne diseases. Diss. ETH No.15724 (ETH-Zürich, Switzerland). [\[pdf\]](#)

In wissenschaftlichen Zeitschriften

Rezzonico F., Braun-Kiewnick A., Powney R., Rodoni B., Goesmann A., Duffy B. & Smits T.H.M. (2011) Lipopolysaccharide biosynthesis genes as a distinguishing factor for *Rubus* isolates of *Erwinia amylovora*. *FEMS Microbiol Lett* submitted.

Rezzonico F., Smits T.H.M. & Duffy B. (2011) Diversity and functionality of CRISPR regions in fire blight pathogen *Erwinia amylovora*. *Appl Environ Microbiol* submitted.

Evans K.M., Patocchi A., **Rezzonico F.**, Mathis F., Durel C.E., Fernández-Fernández F., Boudichevskaia A., Dunemann F., Stankiewicz-Kosyl M., Gianfranceschi L., Komjanc M., Lateur M., Madduri M., Noordijk Y. & van de Weg W.E. (2010) Genotyping of pedigreed apple breeding material with a genome covering set of SSRs: Trueness to type of cultivars and their parentages. *Mol Breeding* DOI: 10.1007/s11032-010-9502-5. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F., Vögel G., Duffy B., Tonolla M. (2010) Rapid identification of *Pantoea agglomerans* and discrimination of misidentified *Enterobacter* spp. using Intact Cell MALDI-TOF Mass Spectrometry. *Appl Environ Microbiol* **76**:4497-4509. [\[pdf\]](#)

Smits T.H.M., Jaenicke S., **Rezzonico F.**, Kamber T., Goesmann A., Frey J.E. & Duffy B. (2010) Complete genome sequence of the fire blight pathogen *Erwinia pyrifoliae* DSM 12163^T and comparative genomic insights into plant pathogenicity. *BMC Genomics* **11**:2. [\[pdf\]](#)

Smits T.H.M., **Rezzonico F.**, Kamber T., Blom J., Goesmann A., Frey J.E. & Duffy B. (2010) Complete genome sequence of the fire blight bacterium *Erwinia amylovora* CFBP 1430 and comparison to other *Erwinia* spp. *Mol Plant-Microbe Interact* **23**:384-393. [\[pdf\]](#)

Smits T.H.M., **Rezzonico F.**, Kamber T., Goesmann A., Stockwell V.O., Frey J.E. & Duffy, B. (2010) The genome sequence of the biocontrol agent *Pantoea vagans* C9-1. *J Bacteriol* **192**:6486-6487. [\[pdf\]](#)

Smits T.H.M., **Rezzonico F.**, Pelludat C., Goesmann A., Frey J.E. & Duffy B. (2010) Genomic and phenotypic characterization of a non-pigmented variant of *Pantoea vagans* biocontrol strain C9-1 lacking the 530 kb megaplasmid pPag3. *FEMS Microbiol Lett* **308**:48-54. [\[pdf\]](#)

Smits T.H.M., **Rezzonico F.** & Duffy B. (2010) Evolutionary insights from *Erwinia amylovora* genomics. *J Biotechnol* in press. [\[pdf\]](#)

Patocchi A., Fernández-Fernández F., Evans K., Gobbin D., **Rezzonico F.**, Boudichevskaia A., Dunemann F., Stankiewicz-Kosyl M., Mathis-Jeanneteau F., Durel C.E., Gianfranceschi L., Costa F., Toller C., Cova V., Mott D., Komjanc M., Barbaro E., Kodde L., Rikkerink E., Gessler C. & van de Weg W.E. (2009) Development and test of 21 multiplex PCRs composed of SSRs spanning most of the apple genome. *Tree Genetics & Genomes* **5**:211-223. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F., Smits T.H.M., Montesinos E., Frey J.E. & Duffy B. (2009) Genotypic comparison of *Pantoea agglomerans* plant and clinical strains. *BMC Microbiol* **9**:204. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F., Stockwell V.O. & Duffy B. (2009) Plant-agricultural streptomycin formulations do not carry antibiotic resistance genes. *Antimicrob Agents Chemother* **53**:3173-3177. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F. & Duffy B. (2008) Lack of genomic evidence of AI-2 receptors suggests a non-quorum sensing role for *luxS* in most bacteria. *BMC Microbiol* **8**:154. [\[pdf\]](#)

Gobbin D., **Rezzonico F.** & Gessler C. (2007) Quantification of the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* Pf153 in soil using a quantitative competitive PCR assay unaffected by variability in cell lysis- and DNA extraction efficiency. *Soil Biol Biochem* **39**:1609-1619. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F. & Duffy B. (2007) The role of *luxS* in the fire blight pathogen *Erwinia amylovora* is limited to metabolism and does not involve quorum sensing. *Mol Plant-Microbe Interact* **20**:1284-1297. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F., Zala M., Keel C., Duffy B., Moëgne-Loccoz Y. & Défago G. (2007) Is the ability of biocontrol fluorescent pseudomonads to produce the antifungal metabolite 2,4-diacetylphloro-glucinol really synonymous with higher plant protection? *New Phytol* **173**:861-872. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F., Binder C., Défago G. & Moëgne-Loccoz Y. (2005) Evolutionary recycling of type III secretion system to target pathogenic Chromista promotes plant protection by bacteria. *Mol Plant-Microbe Interact* **18**: 991-1001. [\[pdf\]](#)

Molina L., **Rezzonico F.**, Défago G. & Duffy B. (2005) Autoinduction in *Erwinia amylovora*: evidence of an acyl-homoserine lactone signal in the fire blight pathogen. *J Bacteriol* **187**: 3206-3213.

Rezzonico F., Défago G. & Moëgne-Loccoz Y. (2004) Comparison of ATPase-encoding type III secretion system gene *hrcN* in biocontrol fluorescent pseudomonads and phytopathogenic Proteobacteria. *Appl Environ Microbiol* **70**: 5119-5131. [\[pdf\]](#)

Rezzonico F., Moëgne-Loccoz Y. & Défago G. (2003) Effect of stress on the ability of a *phlA*-based quantitative competitive PCR assay to monitor biocontrol strain *Pseudomonas fluorescens* CHA0. *Appl Environ Microbiol* **69**: 686-690. [\[pdf\]](#)

Technical papers, proceedings

- Braun-Kiewnick A., Kellerhals M., **Rezzonico F.**, Baumgartner I., Kamber T., LeRoux P.-M. & Duffy B. (2010) 12. Internationaler Feuerbrand-Workshop. SZOW **146(22)**:11-13.
- Rezzonico F.** & Gobbin D (2009) Are type III secretion systems found in fluorescent pseudomonads involved in plant colonization or biocontrol? *IOBC/WPRS Bull* **43**:331-335.
- Rezzonico F.**, Smits T.H.M., Pelludat C., Montesinos E., Frey J.E. & Duffy B. (2009). Genotypic comparison of *Pantoea agglomerans* biocontrol and clinical isolates to address taxonomic and bio-safety questions. *IOBC/WPRS Bull* **43**:35-39.
- Smits T.H.M., **Rezzonico F.**, Pelludat C., Stockwell V.O., Goesmann A., Frey J.E. & Duffy B. (2009). Complete genome sequencing of *Pantoea agglomerans* strain C9-1. *IOBC/WPRS Bull* **43**:375-378
- Rezzonico F.** & Duffy B. (2008) Metabolic role of *luxS*, putative autoinducer-2 synthase, in *Erwinia amylovora*. *Acta Hort* **793**:61-65.
- Rezzonico F.**, Duffy B. & Stockwell V.O. (2008) Absence of streptomycin resistance genes in antibiotic formulations. *Acta Hort* **793**:415-417.
- Gobbin D., **Rezzonico F.** & Gessler C. (2007) Development of a quantitative competitive PCR assay for the quantification of the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* Pf153 in soil. *IOBC/WPRS Bull* **30(6)**:481-484.
- Patocchi A., Fernandez F., Evans K., Silfverberg-Dilworth E., Matasci C.L., Gobbin D., **Rezzonico F.**, Boudichevskaia A., Dunemann F., Stankiewicz-Kosyl M., Matisse F., Soglio V., Gianfranceschi L., Durel C.E., Toller C., Cova V., Mott D., Komjanc M., Barbaro E., Costa F., Voorrips R.E., Yamamoto T., Gessler C. & Van de Weg W.E. (2007) Development of a set of apple SSRs markers spanning the apple genome, genotyping of HiDRAS plant material and validation of genotypic data. *Acta Hort* **814**:603-608.
- Rezzonico F.**, Zala M., Keel C., Duffy B., Moënne-Loccoz Y. & Défago G. (2007) Population-level evidence of the importance of 2,4-diacetylphloroglucinol and hydrogen cyanide in plant protection by *Pseudomonas fluorescens*. *IOBC/WPRS Bull* **30(6)**:99-104.
- Rezzonico F.** & Duffy B. (2007) Characterization of the role of *luxS* in the fire blight pathogen *Erwinia amylovora*. *IOBC/WPRS Bull* **30(6)**:181-185.
- Rezzonico F.**, Moënne-Loccoz Y. & Défago G. (2002) Impact of cell stress on the efficacy of *phlA*-based quantitative competitive PCR in biocontrol *Pseudomonas fluorescens* CHA0. Proceedings of APS 2002 Annual Meeting, Milwaukee, Wisconsin (July 27-31, 2002). *Phytopathology* **92**:S69.