

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** LIVIO  
**Cognome** TORTA  
**E-mail** livio.torta@unipa.it

## AMBITI DI RICERCA

Attività di ricerca e didattica in ambito della Patologia vegetale, con particolare riferimento allo studio dell'ecologia dei funghi fitopatogeni, mutualistici e saprotrofi e alla definizione di strategie di difesa biologica contro fitopatogeni. Ricercatore universitario, per il settore scientifico-disciplinare G06B Patologia vegetale presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo (2000). Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di ricerca in Gestione fitosanitaria ecocompatibile in ambienti agro-forestali ed urbani, con sede Amministrativa presso l'Ateneo di Palermo AA 20012002; membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in Frutticoltura Mediterranea con sede Amministrativa presso l'Ateneo di Palermo AA 2003-2017; membro del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale Biodiversity in Agriculture and Forestry con sede Amministrativa presso l'Ateneo di Palermo AA 2023-2024. Istruzione: Laurea in Scienze Agrarie (1989) presso l'Università degli Studi di Palermo con una tesi sperimentale, svolta presso l'Istituto di Patologia vegetale della stessa Università, dal titolo: "Prime indagini sulle micorrize degli agrumi in Sicilia". Incarichi professionali dall'Amministrazione della stessa Università su richiesta dell'Istituto di Patologia vegetale di Palermo al fine di effettuare indagini sulle micorrize degli agrumi e delle specie frutticole tropicali e sub-tropicali. Dottorato di ricerca in Patologia vegetale, con una dissertazione finale dal titolo: "Studi sulle micorrize degli agrumi e prime osservazioni sulle loro interazioni con specie di *Phytophthorae*" (1995). Borsa di Studio biennale per attività di ricerca Post-Dottorato, presso l'Istituto di Patologia vegetale di Palermo per l'attività di ricerca: "Indagini sulle interazioni tra cause di deperimento di essenze legnose e associazioni micorriziche". Attività scientifica Il Dott. Livio Torta, svolge la propria attività scientifica in ambito agrario, ornamentale e forestale. Si riportano, di seguito, le principali linee di ricerca condotte. Biologia ed ecologia di microrganismi fungini fitopatogeni, entomopatogeni e funghi coltivati; aspetti biologici delle associazioni micorriziche e dei funghi micorrizogeni, valutazione del loro effetto in presenza di fitopatogeni e stress abiotici; presenza e ruolo di microrganismi endofiti in piante erbacee ed arboree asintomatiche; difesa biologica tramite funghi antagonisti e attività antimicrobica di alcuni metaboliti secondari fungini, di oli essenziali di piante mediterranee e di nuove molecole di sintesi; dinamica di presenza delle popolazioni di aspergilli e penicilli associate ad alimenti ad uso umano e zootecnico in Sicilia; valutazione dello stato di degradazione di manufatti organici impiegati in ambito bio-ingegneristico e indagini sui microrganismi implicati nella patologia della matrice lignea. Attività didattica. Dal 1997 ad oggi, ha riguardato l'insegnamento dei seguenti corsi di studio. Micologia forestale, Difesa biologica dalle fitopatie, Patologia Forestale speciale, Fisiopatologia vegetale, Simbiosi fungine in ambiente forestale, Pathology and plant diseases, Contaminazioni micotiche degli alimenti, Fitopatie delle piante ornamentali, Controllo integrato delle malattie delle piante ornamentali, Elementi di Patologia vegetale, Patologia vegetale, Laboratorio di Patologia forestale, Laboratorio di alterazioni biotiche degli alimenti, Biotic contaminants and food control. Progetti di ricerca Progetto interregionale 2004 "MESVIT - Ricerca e sperimentazione in vivaio e in campo per la prevenzione e la cura del mal dell'esca della vite", finanziato attraverso i "Programmi interregionali - sottoprogramma Innovazione e ricerca" di cui alla legge n. 499/99, promosso da ARSIA per conto della Regione Toscana (regione capofila), coordinato dal Dipartimento di Biotecnologie agrarie dell'Università di Firenze (Prof. G. Surico); Progetto di ricerca per l'olivicoltura meridionale 2005 (RIOM), finanziato dal MIPAAF con risorse CIPE e Coordinato dal CRA-ISOL. (Dott. E. Peri); Nazionali 2006 Digitalizzazione della Filiera Agroalimentare, Innovazione Industriale e Digitale (DIID) - Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica (Prof. M. Enea); Regione Siciliana 2008 "I fitofagi delle Palme di recente introduzione in Sicilia – FitoPalmIntro", (Prof. Stefano Colazza); Nazionali 2009 Monitoraggio fitosanitario in boschi demaniali ricadenti nel Parco Regionale dell'Etna e nella RNO Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere, Gorgo del Drago. Dip. Regionale Azienda Foreste Demaniali della Regione Sicilia (Prof.ssa S. Burrmano); Regione Siciliana 2011 "Lotta al virus della tristezza degli agrumi: sviluppo e innovazione", (Prof.ssa M.A. Germanà), PRIN 2012, Tree City (Prof. Giacomo Lorenzini) PON 2017 Approccio integrato per lo sviluppo di prodotti innovativi nei settori trainanti del comparto agroalimentare siciliano (Dott. N. Francesca) PRIN 2019 Plant multitrophic interactions for bioinspired Strategies of PEst ConTrol (PROSPECT; Prof. S. Colazza) PRIN 2020 Bio-inspired Plant Protection (Prof. S. Colazza) 2022 Progetti PNRR MUR M4C2 Iniziativa 3.1.1 - Infrastrutture di Ricerca (IR) - STRENGTHENING THE MIRRI ITALIAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR SUSTAINABLE BIOSCIENCE AND BIOECONOMY (Prof. G. Venturella) Progetti di ricerca finanziati con fondi di Ateneo. Principali pubblicazioni degli ultimi 5 anni (2019-2023) Giambalvo D., Amato G., Ingraffia R., Lo Porto A., Mirabile G., Ruisi P., Torta L., S. Frenda A.S., 2023. Nitrogen fertilization and arbuscular mycorrhizal fungi do not mitigate the adverse effects of soil contamination with polypropylene microfibers on maize growth, *Environmental Pollution*, 334, 1221-46. Miceli A., Vetrano F., Torta L., Esposito A., Moncada A., 2023 Effect of Mycorrhizal Inoculation on Melon Plants under Deficit Irrigation Regimes, *Agronomy*, 13(2), 440 Culmone A., Mirabile G., Tinebra I., ... Romanazzi G., Torta L., 2023. Hydrolate and EO Application to Reduce Decay of Carica papaya during Storage, *Horticulturae*, 9(2), 204 Mirabile G., Cirlincione F., Venturella G., Torta L., 2023. Seed vitality and fungal contamination in *Abies nebrodensis*, *Plant Biosystemsthis*, 157(1), pp. 112–118 Mirabile G., Moschetti G., Alfonso A., Torta L., Bella P., 2022. Interactions between *Bacillus amyloliquefaciens* AG1 and *Aspergillus* spp. contaminating food and feedstuffs. *Acta Horticulturae*, 2022, 1354, pp. 245–252 Vázquez M.A. Cabrera E.C.V., Torta L. ... Sardina M.T., Mirabile G., 2022. Potentialities of the microbial consortium *Curvularia kusanoi*-*Trichoderma pleuroticola* as a biological pretreatment for the degradation of fibrous sources. *Revista MVZ Cordobathis*, 27(2), e2559 Torta L., Burrmano, S., Giambra, S., ... Calvo S., Tomasello A., 2022. Cultivable Fungal Endophytes in Roots, Rhizomes and Leaves of *Posidonia oceanica* (L.) Delile along the Coast of Sicily, Italy, *Plants*, 11(9), 1139 Alinç T., Cusumano A., Peri E., Torta L., Colazza S., 2021. *Trichoderma harzianum* Strain T22 Modulates Direct Defense of Tomato Plants in Response to *Nezara viridula* Feeding Activity, *Journal of Chemical Ecology*, 47(4-5), pp. 455–462 Mirabile G., Torta L., 2020. Pistachio fruits rust caused by *Tuberulina persicina* (Ditmar) Sacc., anamorph of *Helicobasidium purpureum* (Tul.) Pat., *Journal of Plant Diseases and Protection*, 127(4), pp. 597–600 Panno S.,

Matić S., Tiberini A., ... Stassi R., Davino S., 2020. Loop mediated isothermal amplification: Principles and applications in plant virology, *Plants*, 9(4), 461 Sabatino L., D'Anna F., Torta L., Ferrara G., Iapichino G., 2019. Effects of arbuscular mycorrhizal fungi on *Gazania rigens* pot plant cultivation in a Mediterranean environment. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47 (1) 221-226. DOI:10.15835/nbha47111272. Sabatino L., D'Anna, F., Torta L., Ferrara G., Iapichino G., 2019. Arbuscular mycorrhizal inoculation and shading enhance crop performance and quality of greenhouse *Begonia semperflorans*. *Acta Scientiarum Polonorum. Hortorum Cultus*, 18 (3), 17-33 DOI:10.24326/asphc.2019.3.2. Torta L., Bella P., Conigliaro G., Mirabile G., Laudicina V., Giambra S., Venturella G., Gargano M., 2019. First report of *Pleurotus fuscusquamulosus* (Pleurotaceae, Basidiomycota) in Italy naturally occurring on new tropical hosts. *Flora Mediterranea* 29, 197-206. DOI:10.7320/FIMedit29.197. Mirabile G., Bella P., Conigliaro G., Giambra S., Alberto Vazquez M., Davino S., Torta L., 2019. Fungal contaminants in Sicilian livestock feeds and first studies on the enzymatic activity of *Aspergillus* isolates. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 53 (4), 1-14. ISSN:0864-0408

Conoscenze linguistiche: inglese Conoscenze informatiche: buone Attuale situazione contrattuale: dal 2000, Ricercatore Universitario a Tempo Indeterminato (tempo pieno) Dati personali: Nome: Livio Cognome: Torta Profilo professionale: Attività di ricerca e didattica in ambito della Patologia vegetale, con particolare riferimento allo studio dell'ecologia dei funghi fitopatogeni, mutualistici e saprotrofi e alla definizione di strategie di difesa biologica contro fitopatogeni. Ricercatore universitario, per il settore scientifico-disciplinare G06B Patologia vegetale presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo (2000). Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di ricerca in Gestione fitosanitaria ecocompatibile in ambienti agro-forestali ed urbani, con sede Amministrativa presso l'Ateneo di Palermo AA 20012002; membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in Frutticoltura Mediterranea con sede Amministrativa presso l'Ateneo di Palermo AA 2003-2017; membro del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale Biodiversity in Agriculture and Forestry con sede Amministrativa presso l'Ateneo di Palermo AA 2023-2024. Istruzione: Laurea in Scienze Agrarie (1989) presso l'Università degli Studi di Palermo con una tesi sperimentale, svolta presso l'Istituto di Patologia vegetale della stessa Università, dal titolo: "Prime indagini sulle micorrize degli agrumi in Sicilia". Incarichi professionali dall'Amministrazione della stessa Università su richiesta dell'Istituto di Patologia vegetale di Palermo al fine di effettuare indagini sulle micorrize degli agrumi e delle specie frutticole tropicali e sub-tropicali. Dottorato di ricerca in Patologia vegetale, con una dissertazione finale dal titolo: "Studi sulle micorrize degli agrumi e prime osservazioni sulle loro interazioni con specie di *Phytophthora*" (1995). Borsa di Studio biennale per attività di ricerca Post-Dottorato, presso l'Istituto di Patologia vegetale di Palermo per l'attività di ricerca: "Indagini sulle interazioni tra cause di deperimento di essenze legnose e associazioni micorriziche". Attività scientifica Il Dott. Livio Torta, svolge la propria attività scientifica in ambito agrario, ornamentale e forestale. Si riportano, di seguito, le principali linee di ricerca condotte. Biologia ed ecologia di microrganismi fungini fitopatogeni, entomopatogeni e funghi coltivati; aspetti biologici delle associazioni micorriziche e dei funghi micorrizogeni, valutazione del loro effetto in presenza di fitopatogeni e stress abiotici; presenza e ruolo di microrganismi endofiti in piante erbacee ed arboree asintomatiche; difesa biologica tramite funghi antagonisti e attività antimicrobica di alcuni metaboliti secondari fungini, di oli essenziali di piante mediterranee e di nuove molecole di sintesi; dinamica di presenza delle popolazioni di aspergilli e penicilli associate ad alimenti ad uso umano e zootecnico in Sicilia; valutazione dello stato di degradazione di manufatti organici impiegati in ambito bio-ingegneristico e indagini sui microrganismi implicati nella patologia della matrice lignea. Attività didattica. Dal 1997 ad oggi, ha riguardato l'insegnamento dei seguenti corsi di studio. Micologia forestale, Difesa biologica dalle fitopatie, Patologia Forestale speciale, Fisiopatologia vegetale, Simbiosi fungine in ambiente forestale, Pathology and plant diseases, Contaminazioni micotiche degli alimenti, Fitopatie delle piante ornamentali, Controllo integrato delle malattie delle piante ornamentali, Elementi di Patologia vegetale, Patologia vegetale, Laboratorio di Patologia forestale, Laboratorio di alterazioni biotiche degli alimenti, Biotic contaminants and food control. Progetti di ricerca Progetto interregionale 2004 "MESVIT - Ricerca e sperimentazione in vivaio e in campo per la prevenzione e la cura del mal dell'esca della vite", finanziato attraverso i "Programmi interregionali - sottoprogramma Innovazione e ricerca" di cui alla legge n. 499/99, promosso da ARSIA per conto della Regione Toscana (regione capofila), coordinato dal Dipartimento di Biotecnologie agrarie dell'Università di Firenze (Prof. G. Surico); Progetto di ricerca per l'olivicoltura meridionale 2005 (RIOM), finanziato dal MIPAAF con risorse CIPE e Coordinato dal CRA-ISOL. (Dott. E. Peri); Nazionali 2006 Digitalizzazione della Filiera Agroalimentare, Innovazione Industriale e Digitale (DIID) - Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica (Prof. M. Enea); Regione Siciliana 2008 "I fitofagi delle Palme di recente introduzione in Sicilia - FitoPalmIntro", (Prof. Stefano Colazza); Nazionali 2009 Monitoraggio fitosanitario in boschi demaniali ricadenti nel Parco Regionale dell'Etna e nella RNO Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere, Gorgo del Drago. Dip. Regionale Azienda Foreste Demaniali della Regione Sicilia (Prof.ssa S. Burrmano); Regione Siciliana 2011 "Lotta al virus della tristezza degli agrumi: sviluppo e innovazione", (Prof.ssa M.A. Germanà), PRIN 2012, Tree City (Prof. Giacomo Lorenzini) PON 2017 Approccio integrato per lo sviluppo di prodotti innovativi nei settori trainanti del comparto agroalimentare siciliano (Dott. N. Francesca) PRIN 2019 Plant multiTrophic interactions for bioinspired Strategies of PEst ConTrol (PROSPECT; Prof. S. Colazza) PRIN 2020 Bio-inspired Plant Protection (Prof. S. Colazza) 2022 Progetti PNRR MUR M4C2 Iniziativa 3.1.1 - Infrastrutture di Ricerca (IR) - STRENGTHENING THE MIRRI ITALIAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR SUSTAINABLE BIOSCIENCE AND BIOECONOMY (Prof. G. Venturella) Progetti di ricerca finanziati con fondi di Ateneo. Conoscenze linguistiche: inglese Conoscenze informatiche: buone Attuale situazione contrattuale: dal 2000, Ricercatore Universitario a Tempo Indeterminato (tempo pieno)