

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



Il sottoscritto **Fabiano Sillo**, ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **FABIANO SILLO**

E-mail **fabiano.sillo@cnr.it**

ORCID ID **<https://orcid.org/0000-0002-1218-9985>**

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Dal al 28/11/2019 ad oggi

RICERCATORE (III LIVELLO)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante – CNR (IPSP-CNR; Strada delle Cacce 73, 10135 Torino)

• Principali mansioni e responsabilità

Attualmente, le ricerche sono focalizzate sullo studio dell'interazione tra piante e microrganismi, e degli effetti degli stress ambientali in piante di interesse agro-forestale e nei microrganismi associati ad esse. I principali interessi di ricerca includono la genomica e la trascrittomica di piante e funghi simbiotici, la diagnostica molecolare, e lo sviluppo di nuove metodologie per studi di genetica di popolazione in piante e funghi, utilizzando approcci *omici* e analisi bioinformatiche.

• Dal al 30/09/2024 ad oggi

PROFESSORE A CONTRATTO - MICOLOGIA

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Università del Piemonte Orientale, Via del Duomo, 6, 13100 Vercelli VC

• Principali mansioni e responsabilità

Professore a contratto per l'insegnamento di Micologia per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche offerto dal Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale durante il I semestre dell'a.a. 2024/2025.

• Dal 09/09/2019 al 27/11/2019

Insegnante Tecnico Pratico (supplenza)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istituto Tecnico Agrario "G. Dalmaso" (Via Claviere 15, Pianezza -TO)
Didattica e laboratorio su classe di concorso "B11-Esercitazioni agrarie". Materie insegnate: laboratorio di agronomia, esercitazioni di chimica inorganica e zootecnica.

• Dal 01/04/2013 al 31/08/2019

Assegnista di Ricerca

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università degli Studi di Torino, ULF di Patologia Vegetale (Forestale), ssd AGR/12 (Patologia vegetale), per il periodo dal 01/04/2013 al 31/03/2019

• Principali mansioni e responsabilità

Indagini di lotta biologica contro *Heterobasidion irregulare* e sul ruolo dei funghi lignivori sulla stabilità degli alberi. Caratterizzazione di funghi lignivori saprotrofi e parassiti associati ad alcune matrici vegetali. Sviluppo di metodi molecolari per la diagnosi in campo di *Heterobasidion* spp. e selezione di microrganismi antagonisti del patogeno. Valutazione degli effetti di funghi fitopatogeni e insetti fitofagi invasivi su piante, patogeni, fitofagi e simbiotici nativi. Fenomeni di ibridazione e introgressione allelica tra organismi invasivi e nativi affini.

• Dal 10/05/2012 al 10/08/2012

Collaboratore

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Collaboratore autonomo (contratto di prestazione d'opera occasionale del 23/03/2012) presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi (DBIOS) dell'Università degli Studi di Torino, per il progetto finanziato con fondi Poli Innov. "ARAS". Responsabile scientifico: Prof.ssa Paola Bonfante. Titolo della ricerca: Mining fungal genomes: from a wide genome analysis to cell wall-related genes.
Dal 01/01/2012 al 30/04/2012 Nome e indirizzo del datore di lavoro	Collaboratore Collaboratore presso Consiglio Nazionale delle Ricerche - IPP (Istituto per la Protezione delle Piante) (prot. n° 1604 del 28/10/2011) Responsabile scientifico: Dott.ssa Raffaella Balestrini. Attività di ricerca svolta: annotazione di geni di <i>Tuber magnatum</i>, preparazione di campioni di ectomicorrize e taglio al microdissettore laser, estrazioni di RNA da ectomicorrize e corpi fruttiferi, esperimenti di Real Time PCR.
- dal 01/02/2005 al 15/07/2005 - Nome e indirizzo del datore di lavoro	Insegnante Tecnico Pratico (supplenza) Istituto Tecnico Agrario "G. Dalmasso" (Via Claviere 15, Pianezza -TO) per il periodo Didattica e laboratorio su classe di concorso "B11 (ex C050)–Esercitazioni agrarie". Materie insegnate: laboratorio di agronomia, esercitazioni di patologia vegetale, frutticoltura, zootecnia.
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
01/01/2009-04/06/2012 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dottorato di Ricerca (Ph.D.) in Scienza e Alta Tecnologia - indirizzo Biologia e Biotecnologia dei Funghi (XXIV° ciclo) Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università degli Studi di Torino (Viale Mattioli 25, ora Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi) Titolo della Tesi: "Mining truffle genomes: from a wide genome analysis to cell-wall related proteins". Supervisors: Prof.ssa Paola Bonfante e Dott.ssa Raffaella Balestrini
29/10/2008 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Laurea specialistica in Biotecnologie agrarie e vegetali Università degli Studi di Torino – Facoltà di Agraria (Via L.da Vinci 44, Grugliasco TO) Titolo della Tesi: "Progressi nell'analisi linkage in <i>Cynara cardunculus</i>" Relatore: Prof. Ezio Portis.
25/10/2006 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Laurea triennale in Biotecnologie "curriculum agrario" Università degli Studi di Torino – Facoltà di Agraria (Via L. da Vinci 44, Grugliasco TO) Titolo della Tesi: "Elementi mobili ed evoluzione del genoma delle piante. Due casi di studio: BARE-I ed Helitron" Relatore: Prof. Sergio Lanteri.
15/07/2002 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Diploma Perito Agrario Istituto Tecnico Agrario "G.Dalmasso" Via Claviere 15, Pianezza – TO Votazione: 100/100.
PERIODI ALL'ESTERO	2022 VISITING RESEARCH SCIENTIST (SHORT TERM MOBILITY, 1 MESE) PRESSO HELMHOLTZ ZENTRUM MÜNCHEN (GERMANIA) 2011 VISITING PHD STUDENT (1 MESE) PRESSO INRAE DI CHAMPENOUX -NANCY (FRANCIA)

2010 VISITING PHD STUDENT (5 MESI) PRESSO UNIVERSITY OF AMSTERDAM, SILS (PAESI BASSI)

MADRELINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	INGLESE (B2), FRANCESE (A2)
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	Competenze di biologia molecolare: isolamento degli acidi nucleici, tecniche basate su PCR (RT-PCR, qPCR, LAMP), clonazione molecolare, genotipizzazione (AFLP, RAMS, SSR), uso di OGM, glicomica. Esperto nell'identificazione molecolare dei funghi. Capacità comprovata nella gestione di un laboratorio di biologia molecolare. Competenze della bioinformatica e della genetica delle popolazioni: uso di Bio-Linux, gestione di dati NGS, uso avanzato di strumenti bioinformatici per l'analisi dei dati NGS. Esperto in genomica e trascrittomica fungina. Competenze nello studio delle interazioni fungo-pianta: familiarità con il campionamento in campo, diagnosi/interpretazione dei sintomi, isolamento di funghi/batteri in condizioni sterili, microscopia, bioassay in serra.
POSIZIONE RIGUARDO ALL'ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE	Abilitato per la posizione di <u>Professore di II Fascia per il Settore Concorsuale 07/D1 – ssd AGR/12 - PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA</u> (ASN 2016-2018, II Fascia - Quinto Quadrimestre). Validità Abilitazione Scientifica Nazionale: dal 30/07/2018 al 30/07/2029.
PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E CONVENZIONI	Responsabile del progetto bilaterale Italia-Tunisia CNR-MHSEER “REdiscovering NEglected Tunisian durum Wheat landraces towards a renewable agriculture (RENEW)” (2023-2025), finanziato dal CNR. (PI Dr. Fabiano Sillo; Co-PI Dr. Ines Zouari). Partecipazione alle attività del progetto di Ricerca “Vertical Farming: development of a prototype to produce high value horticultural crops enriched by bioactive molecules (VertiGROW)” (2021-2023), finanziato dal CNR. Responsabile di progetto: Raffaella Balestrini Responsabile del progetto “Mining ectomycorrhizal genomes and transcriptomes: from pan-genome to adaptive evolution in a climate change scenario” (2021-2026), finanziato dal DOE Joint Genome Institute (U.S.) (PI Dr. Fabiano Sillo; Co-PI Prof. Mirco Iotti). Partecipazione alle attività del progetto di Ricerca “Selection and evaluation of plant growth promoting rhizobacteria to increase climate-resilient crop production (International Joint Laboratory)” (2021-2023), finanziato dal CNR. Responsabile di progetto: Mauro Centritto. Partecipazione alle attività del progetto di Ricerca “RESilient to Climate CHange Extremes MeDiterranean AgricUltural Systems: LEveraging the Power of Soil Health and Associated Microbiota (RESCHEDULE)” (2021-2024), finanziato dalla PRIMA call 2020 section 2 - MULTI-TOPIC. Responsabile di progetto: Raffaella Balestrini. Partecipazione alle attività del progetto di Ricerca “OPTIMal USage of natural product and biological PRIMing agents to improve rEsilience of agrosystems to climate change (OPTIMUS PRIME)” (2021-2024), finanziato dalla PRIMA call 2020 section 2 - MULTI-TOPIC. Responsabile di progetto: Raffaella Balestrini. Convenzione DISAFA con SP Sourcon-Padena GmbH – Tubingen (Germania) per la determinazione dell'efficacia, dei metaboliti attivi e dell'impatto ecologico di trattamenti con <i>Pseudomonas</i> sp. DSMZ 13134 contro <i>Heterobasidion</i> sp. (2017-2022). Convenzione DISAFA con la Città di Torino dal titolo “Strategie per il contenimento del pericolo di cedimenti nelle alberate ad opera di funghi agenti di marciume del legno” (2015-2019).

Partecipazione alle attività del progetto CRT dal titolo "I microrganismi come strumento di innovazione tecnologica: creazione della piattaforma delle collezioni di UNITO", (2017-2018), finanziato dalla Fondazione CRT, in qualità di responsabile della collezione MiAgr.

Partecipazione alle attività della Convenzione DISAFA con la Città di Albenga per la ricerca di funghi agenti di marciume radicale su 11 esemplari di *Pinus pinea* tramite diagnosi molecolare e analisi fitopatologiche (2017).

Partecipazione alle attività del progetto di Ricerca FIRB 2012 (Futuro in Ricerca; Protocollo: RBFR128ONN) intitolato "Valutazione degli effetti di funghi fitopatogeni e insetti fitofagi invasivi su piante, patogeni, fitofagi e simbionti nativi / Assessing the impacts of invasive fungal pathogens and phytophagous insects on native plants, pathogens, phytophagous insects and symbionts" (2013-2016), finanziato dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (in qualità di assegnista di ricerca reclutato sul progetto). Responsabile di progetto: Prof. Paolo Gonthier.

Servizio DISAFA conto terzi di diagnostica fitopatologica molecolare su piante arboree (dal 2015).

Partecipazione alle attività del progetto di Ricerca "FUNGENTm: A functional genomics platform for the black truffle *Tuber melanosporum*, a symbiotic fungus producing highly valuable fruitbodies" (2008-2010), finanziato dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (PRIN2007). Responsabile di progetto: Dott.ssa Raffaella Balestrini.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Docenze per corsi universitari

Titolare (professore a contratto) del corso MICOLOGIA per Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale (I semestre a.a. 2024/2025).

Esercitazioni e didattica integrativa

Attività didattica complementare e integrativa in laboratorio di esercitazione nell'ambito del Corso di Patologia Forestale (Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, I livello), Laurea di primo livello in Scienze Forestali e Ambientali, Facoltà di Agraria, Università di Torino a.a. 2016-2017.

Seminari

Biological invasions and their impact on native ecosystems: a forest fungal pathogen perspective (21 maggio 2020).

Webinar per ciclo di lezioni organizzate dal Dott. Michele Sellitto per studenti di Agraria dell'Università di Timișoara (Romania).

*Comparative genomics between the forest pathogen *Heterobasidion annosum* s.s. and the invasive sibling species *H. irregulare*: insights from fungal genomes using a bioinformatic approach*

Seminario Scuola di Dottorato SBBA (2014), 31 Ottobre, DBIOS, Viale Mattioli 25, Torino, Italy

Mining truffle genomes: from a wide genome analysis to cell-wall related proteins.

Seminare des Departments Bodenökologie - Department Seminars in Soil Ecology (2013), 16 Gennaio, UFZ – Vorlesungssaal, Leipzig, Germany

*A first glance on *Tuber magnatum* genome – Looking at the transcriptome*

1st Mycorrhizal Genomics Workshop (2011), 29 Settembre, INRA-Champenoux, France

*Genome-wide analysis of *Tuber melanosporum* secretome and cell wall genes: their implication in symbiosis*

Mycological Snapshots (2010), 22 Marzo, DBIOS, Viale Mattioli 25, Torino, Italy

Docenze a summer schools

Invited speaker per 3 ore di attività didattica per il corso di dottorato "Forest pathology in the 21st century" (15 novembre 2019, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Svezia)

Lecturer con la presentazione dal titolo "LAMP vs other molecular tools. Advantages of LAMP for

the “in situ” detection”. per la SUMMER SCHOOL 2018 “Emerging pests and diseases in horticultural crops: innovative solutions for diagnosis and management” organizzata da AGROINNOVA nell'ambito del progetto EMPHASIS (2-6 luglio 2018)

Tutor per le esercitazioni pratiche di laboratorio per la SUMMER SCHOOL 2018 “Emerging pests and diseases in horticultural crops: innovative solutions for diagnosis and management” organizzata da AGROINNOVA nell'ambito del progetto EMPHASIS (2-6 luglio 2018)

Docenze a workshops

Heterobasidion irregulare: una nuova minaccia per gli ecosistemi forestali italiani ed europei. Come gestire l'emergenza? - L'ibridazione in natura tra Heterobasidion irregulare e H. annosum
Workshop Fondazione Fondo Ricerca e Talenti (2014), 27 Ottobre, Rettorato dell'Università degli Studi di Torino, Torino, Italy

Partecipazione a commissioni internazionali per il conferimento del titolo di dottore di ricerca

Nel 2016, external examiner (revisore esterno) per la tesi di dottorato dal titolo “*Extraction and purification of bioactive compounds from wild edible macro fungi collected from different ecological regions of Himachal Pradesh*” della studentessa Aarti Bains (Shoolini University of Biotechnology and Management Sciences, Solan, Himachal Pradesh, India).

Tutoraggio e attività di relatore di tesi di laurea

Nel 2022, Relatore di tesi dello studente Roberto Inghes dell'Università degli Studi di Torino del corso di laurea magistrale in Biotecnologie Vegetali (Titolo Tesi: “*Valutazione della diversità genetica di lecci nel Parco della Maremma attraverso sviluppo e impiego di marcatori microsatelliti e analisi HRM*”).

Nel 2021, Tutor di un Assegnista di Ricerca (Martino Schillaci) in riferimento all'atto di conferimento protocollo IPSP n. 2263 del 04/05/2021, con il quale è stato conferito un assegno di collaborazione all'attività di ricerca/borsa di studio presso la Sede Istituzionale dell'IPSP ai sensi del D.L.vo 81/08.

Nel 2021, co-relatore delle tesi di due studenti dell'Università degli Studi di Torino del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Vegetali (Severino Bozzano e Alice Calvo).

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste internazionali con IF (65 articoli)

F. Sillo, C. Salon, M. Lamboeuf, V. Montesano, S. Summerer, A. Petrozza, et al. (2025). A novel P indicator to evaluate bread wheat (*Triticum aestivum* L.) genotypes to identify tolerance to phosphorus deficiency based on two distinct root phenotyping platforms. *Annals of Botany*, mcaf091. <https://doi.org/10.1093/aob/mcaf091>

W. Bousselmi, A. Calvo, T. Gritli, M. M. E. Idrissi, T. Reitz, **F. Sillo**, et al. (2025). Legume choice matters: different effects on *Brassica napus* agronomic performance and root-associated bacterial communities in intercropping systems. *Plant and Soil*, 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11104-025-07076-4>

L. Giovannini, P. Del Boccio, C. Pagliarani, W. Chitarra, A. Conte, V. Montesano, A. Petrozza, S. Summerer, F. Cellini, E. Cañizares, A. Spanos, F. Bergese, **F. Sillo**, M. Vergine, F. Vita, S. De Rose, M. González-Guzmán, V. Fotopoulos, V. Arbona, R. Balestrini (2025). Phenotyping as a tool to study the impact of seed priming and arbuscular mycorrhizal fungi on tomato response to water limitation. *FEMS Microbiology Letters*, <https://doi.org/10.1093/femsle/fnaf064>

T. Radić, E. Gaši, M. Čarija, R. Vuković, V. Arbona, M. González-Guzmán, R. Balestrini, G. Gambino, M. Regvar, M. Likar, **F. Sillo**, K. Hančević (2025). Common mycorrhizal network transfers virus infection signals between neighboring grapevines. *Microbiological Research*, <https://doi.org/10.1016/j.micres.2025.128283>

E. Zampieri[^], **F. Sillo**[^], G. Metelli, M. A. Cucu, V. Montesano, G. Quagliata, L. Philipp, F. Brescia, A. Conte, L. Giovannini, et al. (2025). Insights into the influence of intercropping and arbuscular mycorrhizal inoculation on two modern durum wheat cultivars and their associated

microbiota. *Biology and Fertility of Soils*, <https://doi.org/10.1007/s00374-024-01872-3>.
(^equal contribution)

H. Ilahi, A. Calvo, S. Dhane, M. M. El Idrissi, L. Ouahmane, M. N. Alfeddy, T. Reitz, **F. Sillo***, R. Balestrini, B. Mnasri (2025). Impact of bacterial inoculations on *Pisum sativum* L. biometric parameters and associated bacterial and AM fungal communities under semi-arid field conditions in Tunisia. *Applied Soil Ecology*, 205 : 105757 (**corresponding author*)

E. Gaši, M. Likar, V. Arbona, M. González-Guzmán, K. Hančević, R. Balestrini, M. Čarija, M. Regvar, G. Gambino, **F. Sillo**, T. Radić (2025). Hormonal changes associated with arbuscular mycorrhizal fungi indicate defense-like alterations in virus-stressed grapevine. *Physiologia Plantarum*, <https://doi.org/10.1111/ppl.70136>.

F. Menicucci, G. Marino, **F. Sillo**, A. Carli, L. B. dos Santos Nascimento, C. Detti, M. Centritto, C. Brunetti, R. M. Balestrini, et al. (2025). Blue and red LEDs modulate polyphenol production in Precoce and Tardiva cultivars of *Cichorium intybus* L. *Frontiers in Plant Science*, <https://doi.org/10.3389/fpls.2025.1529804>.

S. De Rose[^], **F. Sillo[^]**, A. Ghirardo[^], J.-P. Schnitzler, R. Balestrini, S. Perotto (2025). Omics approaches to investigate pre-symbiotic responses of the mycorrhizal fungus *Tulasnella* sp. SV6 to the orchid host *Serapias vomeracea*. *Mycorrhiza*, <https://doi.org/10.1007/s00572-025-01188-6>.
(^equal contribution)

F. Sillo, S. R. G. A. Blaser, C. Díaz-Tielas, J. Clayton, F. Araniti, A. M. Sánchez-Moreiras, T. S. George, R. Balestrini, D. Vetterlein (2025). Size matters: influence of available soil volume on the root architecture and plant response at transcriptomic and metabolomic levels in barley. *Plant, Cell & Environment*, <https://doi.org/10.1111/pce.15457>.

C. Spampinato, S. Valastro, G. Calogero, E. Smecca, G. Mannino, V. Arena, R. Balestrini, **E. Sillo**, L. Ciná, A. La Magna, et al. (2025). Improved radicchio seedling growth under CsPbI₃ perovskite rooftop in a laboratory-scale greenhouse for Agrivoltaics application. *Nature Communications*, <https://doi.org/10.1038/s41467-025-56227-9>.

S. De Rose, **F. Sillo**, A. Ghirardo, S. Perotto, J.-P. Schnitzler, R. Balestrini (2024). Integration of fungal transcriptomics and metabolomics provides insights into the early interaction between the ORM fungus *Tulasnella* sp. and the orchid *Serapias vomeracea* seeds. *IMA Fungus*, <https://doi.org/10.1186/s43008-024-00165-6>.

A. Calvo, T. Reitz, **F. Sillo**, V. Montesano, E. Cañizares, E. Zampieri, R. Mahmoudi, G. Gohari, W. Chitarra, L. Giovannini, et al. (2024). Interactions between an arbuscular mycorrhizal inoculum and the root-associated microbiome in shaping the response of *Capsicum annuum* "Locale di Senise" to different irrigation levels. *Plant and Soil*, <https://doi.org/10.1007/s11104-024-06806-4>.

V. Bigini, **F. Sillo**, S. Giuliotti, D. Pontiggia, L. Giovannini, R. Balestrini, D. Savatin (2024). Oligogalacturonide application increases resistance to *Fusarium* head blight in durum wheat. *Journal of Experimental Botany*, 75, 3070-3091.

F. Sillo, L. Neri, A. Calvo, E. Zampieri, G. Petruzzelli, I. Ferraris, M. Delledonne, A. Zaldei, B. Gioli, R. Baraldi, R. Balestrini (2024). Correlation between microbial communities and volatile organic compounds in an urban soil provides clues on soil quality towards sustainability of city flowerbeds. *Heliyon*, 10, e23594.

M. Schillaci, E. Zampieri, C. Brunetti, A. Gori, **F. Sillo*** (2024). Root transcriptomic provides insights on molecular mechanisms involved in the tolerance to water deficit in *Pisum sativum* inoculated with *Pseudomonas* sp. *Planta*, 259, 33. (**corresponding author*)

R. Balestrini, **F. Sillo**, R. Boussageon, D. Wipf, P. Courty (2024). The hidden side of interaction: microbes and roots get together to improve plant resilience. *Journal of Plant Interactions*, 19, 2323991.

G. Lanzavecchia, G. Frascarelli, L. Rocchetti, E. Bellucci, E. Bitocchi, V. Di Vittori, **F. Sillo**, I. Ferraris, G. Carta, M. Delledonne, et al. (2024). Genotype combinations drive variability in the

- microbiome configuration of the rhizosphere of maize/bean intercropping system. *International Journal of Molecular Sciences*, 25, 1288.
- H. Ilahi, E. Zampieri, C. Sbrana, F. Brescia, L. Giovannini, R. Mahmoudi, G. Gohari, M. El Idrissi, M. Alfeddy, M. Schillaci, L. Ouahmane, A. Calvo, **F. Sillo**, V. Fotopoulos, R. Balestrini, B. Mnasri (2024). Impact of two *Erwinia* sp. on the response of diverse *Pisum sativum* genotypes under salt stress. *Physiology and Molecular Biology of Plants*, 30, 249-267.
- F. Brescia, **F. Sillo**, R. Balestrini, C. Sbrana, E. Zampieri (2023). Characterization of endophytic bacteria isolated from root nodules of lentil in intercropping with durum wheat. *Current Research in Microbial Sciences*, 5, 100205.
- E. Zampieri, E. Franchi, L. Giovannini, F. Brescia, **F. Sillo**, D. Fusini, I. Pietrini, M. Centritto, R. Balestrini (2023). Diverse plant promoting bacterial species differentially improve tomato plant fitness under water stress. *Frontiers in Plant Science*, 14, 1297090.
- D. Pasquini, E. Zampieri, A. Ioannou, A. Spanos, **F. Sillo**, L. Giovannini, V. Fotopoulos, C. Brunetti, E. Lumini, R. Balestrini (2023). Impact of the arbuscular mycorrhizal fungal inoculation on growth and biochemical parameters in *Rosmarinus officinalis* and *Lavandula angustifolia*. *Symbiosis*, 91, 107-117.
- F. Alderotti[^], **F. Sillo**[^], L. Brilli, F. Bussotti, M. Centritto, F. Ferrini, A. Gori, R. Inghes, D. Pasquini, M. Pollastrini (2023). *Quercus ilex* L. dieback is genetically determined: Evidence provided by dendrochronology, $\delta^{13}\text{C}$ and SSR genotyping. *Science of the Total Environment*, 904, 166809. ([^]equal contribution)
- S. De Rose, Y. Kuga, **F. Sillo**, V. Fochi, N. Sakamoto, J. Calevo, S. Perotto, R. Balestrini (2023). Plant and fungal gene expression coupled with stable isotope labeling provide novel information on sulfur uptake and metabolism in orchid mycorrhizal protocorms. *The Plant Journal*, 116, 416-431.
- S. Seddaiu, A. Mello, L. Sarais, A. Mulas, C. Sechi, P. Ruiu, A. Vettraino, M. Petruccioli, P. Gonthier, **F. Sillo**, et al. (2023). Haplotypes distribution and virulence of *Gnomoniopsis castaneae* in Italy. *Journal of Plant Pathology*, 105, 1135-1140.
- F. Brescia, **F. Sillo**, E. Franchi, I. Pietrini, V. Montesano, G. Marino, M. Haworth, E. Zampieri, D. Fusini, M. Schillaci (2023). The 'microbiome counterattack': Insights on the soil and root-associated microbiome in diverse chickpea and lentil genotypes after an erratic rainfall event. *Environmental Microbiology Reports*, 15, 459-483.
- A. Gori, B. Moura, **F. Sillo**, F. Alderotti, D. Pasquini, R. Balestrini, F. Ferrini, M. Centritto, C. Brunetti (2023). Unveiling resilience mechanisms of *Quercus ilex* seedlings to severe water stress: Changes in non-structural carbohydrates, xylem hydraulic functionality and wood anatomy. *Science of the Total Environment*, 878, 163124.
- L. Neri, **F. Sillo**^{*}, E. Zampieri, E. Lumini, G. Marturano, C. Esposti, G. Petruzzelli, B. Gioli, A. Zaldei, R. Baraldi (2023). A combined analysis based on microbial communities and volatile organic compounds as a tool to study soil quality in an urban environment. *Pedosphere*, 33, 670-675 (^{*}corresponding author)
- V. Fochi, **F. Sillo**, F. Travaglia, J. Coisson, R. Balestrini, M. Arlorio (2022). A Rapid and efficient loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assay for the authentication of food supplements based on Maitake (*Grifola frondosa*). *Food Analytical Methods*, 15, 1803-1815.
- F. Sillo**, C. Brunetti, F. Marroni, F. Vita, L. dos Santos Nascimento, A. Vizzini, A. Mello, R. Balestrini (2022). Systemic effects of *Tuber melanosporum* inoculation in two *Corylus avellana* genotypes. *Tree Physiology*, 42, 1463-1480.
- M. Sandrini, L. Nerva, **F. Sillo**, R. Balestrini, W. Chitarra, E. Zampieri (2022). Abiotic stress and belowground microbiome: The potential of omics approaches. *International Journal of Molecular Sciences*, 23, 1091.
- F. Vita, L. Sabbatini, **F. Sillo**, S. Ghignone, M. Vergine, W. Guidi Nissim, S. Fortunato, A. Salzano, A. Scaloni, A. Luvisi (2022). Salt stress in olive tree shapes resident endophytic microbiota. *Frontiers in Plant Science*, 13, 992395.

F. Sillo, G. Marino, E. Franchi, M. Haworth, E. Zampieri, I. Pietrini, D. Fusini, C. Mennone, M. Centritto, R. Balestrini (2022). Impact of irrigation water deficit on two tomato genotypes grown under open field conditions: From the root-associated microbiota to the stress responses. *Italian Journal of Agronomy*, 17.

M. Schillaci, A. Raio, **F. Sillo***, E. Zampieri, S. Mahmood, M. Anjum, A. Khalid, M. Centritto (2022). *Pseudomonas* and *Curtobacterium* strains from olive rhizosphere characterized and evaluated for plant growth promoting traits. *Plants*, 11, 2245. (*corresponding author)

F. Sillo, M. Vergine, A. Luvisi, A. Calvo, G. Petruzzelli, R. Balestrini, S. Mancuso, L. De Bellis, F. Vita (2022). Bacterial communities in the fruiting bodies and background soils of the white truffle *Tuber magnatum*. *Frontiers in Microbiology*, 13.0, 864434.

R. Valadares, F. Marroni, **F. Sillo**, R. Oliveira, R. Balestrini, S. Perotto (2021). A transcriptomic approach provides insights on the mycorrhizal symbiosis of the mediterranean orchid *Limodorum abortivum* in nature. *Plants*, 10, 251.

G. Lione, L. Giordano, **F. Sillo**, F. Brescia, P. Gonthier (2021). Temporal and spatial propagule deposition patterns of the emerging fungal pathogen of chestnut *Gnomoniopsis castaneae* in orchards of north-western Italy. *Plant Pathology*, 70, 2016-2033.

R. Segreto, H. Bazafkan, J. Millinger, M. Schenk, L. Atanasova, M. Doppler, C. Büschl, M. Boeckstaens, S. S. Diaz, U. Schreiner, **F. Sillo**, R. Balestrini, R. Schuhmacher, S. Zeilinger. (2021). The TOR kinase pathway is relevant for nitrogen signaling and antagonism of the mycoparasite *Trichoderma atroviride*. *PLoS One*, 16, e0262180.

F. Sillo, M. Garbelotto, L. Giordano, P. Gonthier (2021). Genic introgression from an invasive exotic fungal forest pathogen increases the establishment potential of a sibling native pathogen. *NeoBiota*, 65, 109-136

S. Prencipe, **F. Sillo**, A. Garibaldi, M. Gullino, D. Spadaro (2020). Development of a sensitive TaqMan qPCR assay for detection and quantification of *Venturia inaequalis* in apple leaves and fruit and in air samples. *Plant Disease*, 104, 2851-2859

S. Irankhah, **F. Sillo**, L. Nerva, A. Ganjeali, R. Balestrini, W. Chitarra (2020). Combined effects of water deficit, exogenous ethylene application and root symbioses on trigonelline and ABA accumulation in fenugreek. *Applied Sciences*, 10, 2338.

F. Ori, M. Leonardi, A. Faccio, **F. Sillo**, M. Iotti, G. Pacioni, R. Balestrini (2020). Synthesis and ultrastructural observation of arbutoid mycorrhizae of black truffles (*Tuber melanosporum* and *T. aestivum*). *Mycorrhiza*, 30, 715-723.

F. Sillo, P. Gonthier, B. Lockman, T. Kasuga, M. Garbelotto (2019). Molecular analyses identify hybridization-mediated nuclear evolution in newly discovered fungal hybrids. *Ecology and Evolution*, 9, 6588-6605.

R. Ios, P. Chrétien, J. Perrault, C. Jeandel, C. Dutech, P. Gonthier, **F. Sillo**, A. Hietala, H. Solheim, J. Hubert (2019). Multiplex real-time PCR assays for the detection and identification of *Heterobasidion* species attacking conifers in Europe. *Plant Pathology*, 68, 1493-1507.

L. Giordano[^], **F. Sillo^Δ**, R. Martinis, A. Rettori, P. Gonthier (2018). Needle disinfection and biotic wood sampling achieved with a disposable for drill resistance measurement devices. *Urban Forestry & Urban Greening*, 30, 32-36. ([^]equal contribution)

L. Giordano, **F. Sillo***, M. Garbelotto, P. Gonthier (2018). Mitonuclear interactions may contribute to fitness of fungal hybrids. *Scientific Reports*, 8, 1706. (*corresponding author)

F. Sillo, L. Giordano, P. Gonthier (2018). Fast and specific detection of the invasive forest pathogen *Heterobasidion irregulare* through a Loop-mediated isothermal AMPlification (LAMP) assay. *Forest Pathology*, 48, e12396.

F. Sillo, C. Gianchino, L. Giordano, M. Mari, P. Gonthier (2018). Local epidemiology of the wood decay agent *Laetiporus sulphureus* in carob stands in Sicily. *Forest Pathology*, 48, e12414.

E. Zampieri, L. Giordano, G. Lione, A. Vizzini, **F. Sillo**, R. Balestrini, P. Gonthier (2017). A nonnative and a native fungal plant pathogen similarly stimulate ectomycorrhizal development but are perceived differently by a fungal symbiont. *New Phytologist*, 213, 1836-1849.

F. Sillo, L. Giordano, E. Zampieri, G. Lione, S. De Cesare, P. Gonthier (2017). HRM analysis provides insights on the reproduction mode and the population structure of *Gnomoniopsis castaneae* in Europe. *Plant Pathology*, 66, 293-303.

F. Sillo, J. Fangel, B. Henrissat, A. Faccio, P. Bonfante, F. Martin, W. Willats, R. Balestrini (2016). Understanding plant cell-wall remodelling during the symbiotic interaction between *Tuber melanosporum* and *Corylus avellana* using a carbohydrate microarray. *Planta*, 244, 347-359.

F. Sillo, E. Savino, L. Giordano, C. Girometta, D. Astegiano, A. Picco, P. Gonthier (2016). Analysis of genotypic diversity provides a first glimpse on the patterns of spread of the wood decay fungus *Perenniporia fraxinea* in an urban park in northern Italy. *Journal of Plant Pathology*, 617-624.

L. Ma, P. Houterman, F. Gawehns, L. Cao, **F. Sillo**, H. Richter, M. Clavijo-Ortiz, S. Schmidt, S. Boeren, J. Vervoort, et al. (2015). The AVR 2–SIX 5 gene pair is required to activate I-2-mediated immunity in tomato. *New Phytologist*, 208, 507-518.

G. Lione, L. Giordano, **F. Sillo**, P. Gonthier (2015). Testing and modelling the effects of climate on the incidence of the emergent nut rot agent of chestnut *Gnomoniopsis castanea*. *Plant Pathology*, 64, 852-863.

P. Gonthier, F. Guglielmo, **F. Sillo**, L. Giordano, M. Garbelotto (2015). A molecular diagnostic assay for the detection and identification of wood decay fungi of conifers. *Forest Pathology*, 45.0(2.0), 89-101. Wiley Online Library

F. Sillo, E. Zampieri, L. Giordano, G. Lione, J. Colpaert, R. Balestrini, P. Gonthier (2015). Identification of genes differentially expressed during the interaction between the plant symbiont *Suillus luteus* and two plant pathogenic allopatric *Heterobasidion* species. *Mycological Progress*, 14, 1-13.

L. Giordano, **F. Sillo**, F. Guglielmo, P. Gonthier (2015). Comparing visual inspection of trees and molecular analysis of internal wood tissues for the diagnosis of wood decay fungi. *Forestry*, 88, 465-470.

P. Gonthier[^], **F. Sillo**[^], E. Lagostina, A. Roccotelli, O. Cacciola, J. Stenlid, M. Garbelotto (2015). Selection processes in simple sequence repeats suggest a correlation with their genomic location: insights from a fungal model system. *BMC Genomics*, 16, 1-12. ([^]equal contribution)

F. Sillo, M. Garbelotto, M. Friedman, P. Gonthier (2015). Comparative genomics of sibling fungal pathogenic taxa identifies adaptive evolution without divergence in pathogenicity genes or genomic structure. *Genome Biology and Evolution*, 7, 3190-3206.

S. Perotto, M. Rodda, A. Benetti, **F. Sillo**, E. Ercole, M. Rodda, M. Girlanda, C. Murat, R. Balestrini (2014). Gene expression in mycorrhizal orchid protocorms suggests a friendly plant–fungus relationship. *Planta*, 239, 1337-1349.

R. Balestrini, L. Nerva, **F. Sillo**, M. Girlanda, S. Perotto (2014). Plant and fungal gene expression in mycorrhizal protocorms of the orchid *Serapias vomeracea* colonized by *Tulasnella calospora*. *Plant signaling & behavior*, 9, e977707.

P. Gonthier, N. Anselmi, P. Capretti, F. Bussotti, M. Feducci, L. Giordano, T. Honorati, G. Lione, N. Luchi, M. Michelozzi, B. Paparatti, **F. Sillo**, A. M. Vettraino, M. Garbelotto (2014). An integrated approach to control the introduced forest pathogen *Heterobasidion irregulare* in Europe. *Forestry*, 87.0(4.0), 471-481.

F. Sillo, C. Gissi, D. Chignoli, E. Ragni, L. Popolo, R. Balestrini (2013). Expression and phylogenetic analyses of the Gel/Gas proteins of *Tuber melanosporum* provide insights into the function and evolution of glucan remodeling enzymes in fungi. *Fungal Genetics and Biology*, 53, 10-21.

R. Balestrini[^], **F. Sillo**[^], A. Kohler, G. Schneider, A. Faccio, E. Tisserant, F. Martin, P. Bonfante

(2012). Genome-wide analysis of cell wall-related genes in *Tuber melanosporum*. *Current genetics*, 58, 165-177. (^equal contribution)

Capitoli di libro (7 capitoli)

F. Bergese, L. Giovannini, **F. Sillo**, R. Balestrini (2025). Arbuscular mycorrhizal fungi. In *Forest Microbiology – Biotechnology Applications in Forestry*, Volume 4, pp. 171-188,

R. Balestrini, V. Bianciotto, S. Ghignone, E. Lumini, A. Mello, **F. Sillo**, E. Zampieri (2024). Plant–soil biota interactions. *Soil microbiology, ecology and biochemistry*, 303-328. Elsevier.

S. De Rose, S. Perotto, R. Balestrini, **F. Sillo** (2023). Gene expression profiling in orchid mycorrhizae to decipher the molecular mechanisms of plant–fungus interactions. *Advances in Orchid Biology, Biotechnology and Omics*, 145-162. Springer Nature Singapore Singapore.

F. Sillo (2022). Genetic analysis of plant pathogens natural populations. *Plant Pathology: Method and Protocols*, 405-422. Springer US New York, NY.

R. Balestrini, **F. Sillo** (2022). Plant–Fungal Interactions: Laser Microdissection as a Tool to Study Cell Specificity. *Plant Pathology: Method and Protocols*, 369-380. Springer US New York, NY.

F. Sillo (2021). Next Generation Sequencing: Transcriptomics. *Encyclopedia of Mycology Volume 1*, 1-11, Elsevier.

R. Balestrini, S. Ghignone, **F. Sillo** (2013). The contribution of new technologies toward understanding plant–fungus symbioses. *Plant Microbe Symbiosis: Fundamentals and Advances*, 201-214. Springer India New Delhi.

INDICI BIBLIOMETRICI

Scopus H-index = 17, Citazioni totali = 847 (19 maggio 2025)

ATTIVITÀ EDITORIALE

Associate Editor della rivista internazionale BMC Genomics – sezione “Eukaryote microbial genomics” dal 16/05/2018. Electronic ISSN: 1471-2164.

Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale "Frontiers in Microbiology" (Review Editor per la sezione "Fungi and their Interactions") dal 19/10/2017. Electronic ISSN: 1664-302X.

Dal 2012 ad oggi, attività di reviewer per più di 30 riviste internazionali, incluse Scientific Reports, BMC Genomics, European Journal of Plant Pathology, Folia Microbiologica, Frontiers in Microbiology, Journal of Plant Pathology, Microbial Pathogenesis, Plant Disease, Plos One.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI INTERNAZIONALI

Partecipazione a più di 10 conferenze internazionali, tra cui la 16ª Conferenza Europea sulla Genetica dei Funghi (ECFG-Austria, 2023), la Conferenza del Gruppo di Lavoro IUFRO "Root & Stem Rots" (Svezia, 2018), la 13ª Conferenza Europea sulla Genetica dei Funghi (ECFG-Francia, 2016), la Conferenza Europea di Arboricoltura (Italia, 2015), il 9° Congresso Internazionale di Micologia (Regno Unito, 2010) e il 22° Simposio New Phytologist "Effectors in plant–microbe interactions" (Francia, 2009).

Partecipazione al **Panel on Diagnostics in Mycology** (Malta, 2018) organizzato da EPPO come **Osservatore e Autore del protocollo per il rilevamento di *H. irregulare* in campo.**

Autore di relazione orale con una presentazione dal titolo “Genomic admixing between *Heterobasidion irregulare* and *H. annosum* varies depending on the direction of interspecific introgression and may confer adaptive advantages to both species” al congresso internazionale LIFE+ ELMIAS Ash and Elm, and IUFRO WP 7.02.01 Root and Stem Rots Conference (LIFE-IUFRO) (2018), 26 Agosto - 1 Settembre, Uppsala and Visby (Sweden)

Autore di relazione orale con una presentazione dal titolo “Comparative genomics between the invasive forest pathogen *Heterobasidion irregulare* and the native sibling species *H. annosum* provide a glimpse into their divergent adaptive evolution” al congresso nazionale: XXI Convegno Nazionale Società Italiana di Patologia Vegetale (2015) 21-23 Settembre, Torino, Italia.

Autore di relazione orale con una presentazione dal titolo “A rapid molecular diagnostic assay for the detection and identification of wood decay fungi of conifers.”

al congresso internazionale: European Conference of Arboriculture (2014), 26-28 Maggio, Torino, Italia.

PREMI SCIENTIFICI

Poster Awards al 13th European Conference on Fungal Genetics. (Parigi, 3-6 Aprile 2016). Vincitore del miglior poster della sessione "CS6: Ecological and population genomics."

Sillo F., Garbelotto M., Gonthier P. Comparative genomics between two allopatric species and their hybrids provide insights on the mechanisms of invasion of fungal plant pathogens.

Premio per miglior articolo scientifico assegnato dalla rivista Forestry (Oxford University Press). Editor's Choice article per il seguente articolo: Gonthier P, Anselmi N, Capretti P, Bussotti F, Feducci M, Giordano L, Honorati T, Lione G, Luchi N, Michelozzi M, Paparatti B, Sillo F, Vettraino AM, Garbelotto M. An integrated approach to control the introduced forest pathogen *Heterobasidion irregulare* in Europe. (2014) *Forestry* 87: 471-481.

BREVETTI

Co-inventore del brevetto industriale dal titolo "*Dispositivo e relativo kit per la raccolta di campioni biotici prelevati da legno e/o per la disinfezione della sonda di campionamento*" (Domanda di brevetto depositata n°102017000087211 del 28/07/2017).

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio *curriculum vitae* in base al D. Lgs. 196/2003 e al Regolamento UE 2016/679.