

## ***CURRICULUM VITAE* of Massimo E. Maffei**

Massimo Maffei is Full Professor of Plant Physiology (05/A2), Scientific Disciplinary Sector BIO/04, at the Department of Life Sciences and Systems Biology of the University of Turin (Course of Studies in Biological Sciences). Hired at the University of Turin as a Graduate Technician in 1984, in 1989 he was research associate for the Faculty of Veterinary Medicine of the University of Turin. In March 1992 he was Associate Professor of plant morphology and physiology at the Faculty of Sciences of Turin. In October 2000 he took up service at the Department of Plant Biology as full professor of Plant Physiology.



From 2017 to 2018 he was Director of the Doctoral School of Nature Sciences and Innovative Technologies. From 2012 to 2016 he was Coordinator of the PhD in Pharmaceutical and Biomolecular Sciences. From July 2012 to February 2014 he was Deputy Director for Research of the Department of Life Sciences and Systems Biology. From 2000 to 2006 Prof. Maffei was Vice Dean of the Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences. From 2000 to 2006 he was Director of the Department of Plant Biology. From October 2003 to December 2006 he was coordinator of the Ministerial Center of Excellence for Plant and Microbial Biosensing (CEBIOVEM). Since December 2021 he is member of the International Research And Innovation Advisory Board of the Università Campus Bio-Medico di Roma.

From July 1987 to June 1988 he was postdoctoral research associate at the Institute of Biological Chemistry of Washington State University under the supervision of the Director Prof. Rodney Croteau. From 1990 to 1993 he held, as Visiting Professor at the Mediterranean Agronomic Institute of Chania (Crete), a series of lectures on the Ecology of adaptation, metabolism, biochemistry and physiology of secondary metabolites in the post-graduate course entitled "Biology and utilization of aromatic plants in the Mediterranean area".

The scientific activity of Prof. Maffei follows a research program on the Physiology and Biochemistry of Plants with special reference to plant responses to environmental stress. Main topics are secondary metabolites (terpenoids, cuticular constituents, phenolic compounds and alkaloids) and astrobiology (plant responses to magnetic fields). The research is centered in the ERC field LS - Life Sciences with particular reference to LS2\_8 Transcriptomics, LS1\_10 Molecular mechanisms of signalling pathways, LS2\_10 Metabolomics, LS1\_6 Lipid biology, LS2\_9 Proteomics and LS9\_1 Applied biotechnology (including transgenic organisms, applied genetics and genomics, biosensors, bioreactors, microbiology, bioactive compounds). Research is accomplished using various techniques and methodologies: biochemical-enzymological, biological-molecular, chromatographic, spectrophotometric and mass spectrometry, HPLC, LC-MS / MS, FPLC, electrophysiology, computerized image analysis, statistical-biometric methods, optical microscopy, electron and confocal microscopy, immunocytochemical techniques.

He is the author of over 200 scientific publications in JCR journals. [orcid.org/0000-0001-6814-2353](https://orcid.org/0000-0001-6814-2353)

The metrics from Scopus (Jan 2022) are: 226 Documents by author; 7744 Citations by 5977 documents and 45 h-index

The metrics from Publons (Jan 2022) are: publications in web of science: 183; sum of times cited: 6.526; H-index: 41; average citations per item: 35.7; average citations per year: 181.3; papers with  $\geq 100$  citations: 18.

The review paper published on the effect of magnetic fields on plants scored more than 130,000 views, almost 40,000 downloads, 141 citations and an altmetric value of 63 (<http://loop-impact.frontiersin.org/impact/article/104293#totalviews/views>).

In 1999 he published the textbooks: *Biochimica Vegetale* (Piccin) and *Metabolismo e Prodotti Secondari delle Piante* (UTET), in 2015 the textbook *Molecole Bioattive delle Piante* (Amazon) and in 2018 the textbook

Bioactive Plant Molecules (Cambridge Scholar, UK); he is also the editor of two monographs published by Taylor and Francis entitled "The Genus *Vetiveria*" and "Dietary Supplements of Plant Origin". He translated from English all the editions of the textbook "Plant Physiology" by Taiz and Zeiger and the text "Plant, genes, and agriculture" by Chrispeels and Sadava (Piccin). He is author of 8 patents.

He won the state competition for the establishment of 11 Italian Centers of Excellence and was the Coordinator of the CoE CEBIOVEM with a financial support of 1.7M € from 2003 to 2006.

He was the PI of a PRIN2006 grant on "Basi Molecolari e Segnali Sistemici nella Risposta della Pianta all'Attacco Patogeno: il Modello Riso-*Magnaporthe grisea*"

He teaches Plant Physiology and Astrobiology at the School of Biology of the University of Turin.

He is a corresponding member of the Academy of Agriculture the University of Turin and of the Academy of Sciences of the University of Turin, and a member of the Italian Society of Plant Biology.

He is the Editor in Chief of the international JCR journal "Journal of Plant Interactions" (Taylor & Francis, London). He is a member of the editorial board of the international "Journal of Essential Oil Research" and of the "International Journal of Molecular Sciences". He is reviewer of numerous international journals and editor of many special issues.

Massimo Maffei è Professore Ordinario di Fisiologia Vegetale (05/A2), Settore Scientifico Disciplinare BIO/04, presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino (Corso di Studi in Scienze Biologiche). Assunto presso l'Università degli Studi di Torino come Tecnico Laureato nel 1984, nel 1989 è diventato ricercatore universitario per la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Torino. Nel marzo 1992 è Professore Associato di Morfologia e Fisiologia Vegetale presso la Facoltà di Scienze di Torino. Nell'ottobre 2000 è entrato in servizio presso il Dipartimento di Biologia Vegetale come professore ordinario di Fisiologia vegetale.



Dal 2017 al 2018 è stato Direttore della Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative. Dal 2012 al 2016 è stato Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari. Da luglio 2012 a febbraio 2014 è stato Vicedirettore per la Ricerca del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi. Dal 2000 al 2006 è stato Vice Preside della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Dal 2000 al 2006 è stato Direttore del Dipartimento di Biologia Vegetale. Dall'ottobre 2003 al dicembre 2006 è stato coordinatore del Centro di eccellenza ministeriale per la biosensoristica vegetale e microbica (CEBIOVEM). Da dicembre 2021 è membro dell'International Research And Innovation Advisory Board dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Dal luglio 1987 al giugno 1988 ha svolto il postdottorato presso l'Istituto di Chimica Biologica della Washington State University sotto la supervisione del Direttore Prof. Rodney Croteau. Dal 1990 al 1993 ha tenuto, in qualità di Visiting Professor presso l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Chania (Creta), un ciclo di lezioni su Ecologia dell'adattamento, metabolismo, biochimica e fisiologia dei metaboliti secondari nel corso post-laurea dal titolo "Biologia e utilizzo di piante aromatiche dell'area mediterranea". Nel 2010 è stato visiting professor presso l'Università di Kyoto, Giappone.

L'attività scientifica del Prof. Maffei segue un programma di ricerca sulla Fisiologia e Biochimica delle Piante con particolare riferimento alle risposte delle piante agli stress ambientali. Gli argomenti principali sono i metaboliti secondari (terpenoidi, costituenti cuticolari, composti fenolici e alcaloidi) e l'astrobiologia

(risposte delle piante al campo magnetico). La ricerca è centrata nel campo ERC LS - Life Sciences con particolare riferimento a LS2\_8 Transcriptomics, LS1\_10 Meccanismi molecolari delle vie di segnale, LS2\_10 Metabolomics, LS1\_6 Lipid biology, LS2\_9 Proteomics e LS9\_1 Biotecnologie applicate (inclusi organismi transgenici, genetica applicata e genomica, biosensori, bioreattori, microbiologia, composti bioattivi). La ricerca viene svolta utilizzando diverse tecniche e metodologie: biochimico-enzimologiche, biologico-molecolari, cromatografiche, spettrofotometriche e spettrometriche di massa, HPLC, LC-MS/MS, FPLC, elettrofisiologia, analisi computerizzata dell'immagine, metodi statistico-biometrici, microscopia ottica, elettronica e microscopia confocale, tecniche immunocitochimiche.

È autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche su riviste JCR. [orcid.org/0000-0001-6814-2353](https://orcid.org/0000-0001-6814-2353)

Le metriche di Scopus (Gennaio 2022) sono: 226 Documenti; 7744 Citazioni da 5977 documenti e H-index:45

Le metriche di Publons (Gennaio 2022) sono: pubblicazioni in web of science: 183; somma citazioni: 6.526; H-index: 41; citazioni medie per articolo: 35,7; citazioni medie annue: 181.3; articoli con  $\geq 100$  citazioni: 18.

La review pubblicata sull'effetto dei campi magnetici sulle piante ha ottenuto oltre 130.000 visualizzazioni, circa 40.000 downloads, 141 citazioni e un valore altimetrico di 63 (<http://loop-impact.frontiersin.org/impact/article/104293#totalviews>).

Nel 1999 ha pubblicato i libri di testo: Biochimica Vegetale (Piccin) e Metabolismo e Prodotti Secondari delle Piante (UTET), nel 2015 il testo Molecole Bioattive delle Piante (Amazon) e nel 2018 il testo Bioactive Plant Molecules (Cambridge Scholar, UK); è anche curatore di due monografie pubblicate da Taylor e Francis dal titolo "The Genus Vetiveria" e "Dietary Supplements of Plant Origin". Ha tradotto dall'inglese tutte le edizioni del libro di testo "Plant Physiology" di Taiz e Zeiger e il testo "Plant, geni, and Agriculture" di Chrispeels e Sadava (Piccin). Ha pubblicato numerosi capitoli di libri.

Ha vinto il concorso statale per l'istituzione di 11 Centri di eccellenza italiani ed è stato Coordinatore del CoE CEBIOVEM con un sostegno finanziario di 1,7 M € dal 2003 al 2006.

È stato PI del PRIN 2006 "Basi Molecolari e Segnali Sistemici nella Risposta della Pianta all'Attacco Patogeno: il Modello Riso-*Magnaporthe grisea*"

Insegna Fisiologia vegetale e Astrobiologia nel corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Torino.

È membro corrispondente dell'Accademia di Agraria dell'Università degli Studi di Torino e dell'Accademia delle Scienze dell'Università degli Studi di Torino, e membro della Società Italiana di Biologia Vegetale.

È Editor in Chief della rivista internazionale JCR "Journal of Plant Interactions" (Taylor & Francis, Londra). È membro del comitato editoriale del "Journal of Essential Oil Research" e dell' "International Journal of Molecular Sciences". È revisore di numerose riviste internazionali e curatore di numerosi numeri speciali.