

Curriculum Vitae Europass



Informazioni personali

Cognome/Nome **Centritto Mauro**

Indirizzo CNR-Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree (IVALSA), Via Madonna del Piano 10, 50019 Sesto Fiorentino (FI).

Telefono +39 0555225585, Mobile +39 3316158259

Fax +39 0555225507

E-mail direttore@ivalsa.cnr.it - direttore.ivalsa@pec.cnr.it

Cittadinanza Italiana

Data di nascita 17 gennaio 1958

Esperienza professionale

Lavoro o posizione ricoperti

Servizio svolto presso:

- CNR-Istituto per lo Studio dei Problemi Agronomici dell'Irrigazione nel Mezzogiorno dal 27/12/1989 al 31/12/1995
- CNR-Istituto di Biochimica ed Ecofisiologia Vegetali dal 01/01/1996 al 28/02/2003
- CNR-Istituto sull'Inquinamento Atmosferico dal 01/03/2003 al 31/01/2007
- CNR-Istituto di Biologia Agroambientale e Forestale dal 01/02/2007 al 31/07/2012
- CNR-Istituto per la Protezione delle Piante (IPP) dal 01/08/2012 al 30/04/2014

Principali attività e responsabilità

Direttore del CNR-IVALSA dal 01/05/2014.
Direttore f.f. del CNR-IPP dal 20/11/2012 al 30/04/2014.
Dirigente di Ricerca (I livello) del CNR dal 01/01/2007.
Primo Ricercatore (II livello) del CNR dal 31/12/2001
Ricercatore (III livello) del CNR dal 27/12/1989

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro, 7 - 00185 Roma

Istruzione e formazione

Titolo della qualifica rilasciata

- Laurea in Scienze Agrarie conseguita, con il punteggio di 110/110, presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Doctor of Philosophy (Ph.D.), Faculty of Science and Engineering, The University of Edinburgh, UK.

Capacità e competenze personali

Biologia ambientale; Gestione sostenibile delle risorse idriche nel settore agricolo; Impatto dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi agro-forestali; Lotta all'aridità mediante l'impiego di piante "climate resilient"; Emissioni biogeniche

Madrelingua Italiano

Altre lingue

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

Spagnolo

Comprensione		Parlato		Scritto	
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale		
C2	C2	C2	C2		C2
C1	C1	B1	B1		A1

Ulteriori informazioni

- Abilitazione Scientifica Nazionale, Bando 2012 (DD n. 222/2012), alle funzioni di Professore di Prima Fascia nei settori concorsuali 05/A2 Fisiologia Vegetale e 07/B2 Scienze e Tecnologie dei Sistemi Arborei e Forestali.
- Membro della Giunta dei Direttori del CNR- Dipartimento di Scienze Bio-Agroalimentari (2012-presente).
- External Professor, Chinese Academy of Forestry, Pechino - Cina (2009-presente).
- Adjunct Professor, Department of Environmental Sciences - PMAS Arid Agriculture University Rawalpindi, Pakistan (2010-presente).
- Membro dell'Academic Scientific Committee of the Strathmore University (Nairobi, Kenya), 2015-2016.
- 1. Corso di *Ecologia Agraria* presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise dal 1996 al 2002.
- 2. Corso di *Tutela delle Risorse Vegetali* presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise nell'anno accademico 1998-1999.
- 3. Corso di *Agrometeorologia e Climatologia* presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise nell'anno accademico 2003-2004.
- 4. Corso di *Ecologia e Agroclimatologia* presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi del Molise nell'anno accademico 2004-2005.
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ecologia Forestale XXIV Ciclo, Università degli Studi della Tuscia, Viterbo.
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali (ciclo XXIX), Università di Pisa, Pisa.
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Ph.D. Program In Agriculture, Food and Environment (cicli XXX-XXXII), Università di Pisa, Pisa.
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita, Università di Siena, 2017.
- *Foreign supervisor* di studenti MSc., MPhil. E Ph.D. presso l'University of Arid Agriculture Rawalpindi (Rawalpindi, Pakistan).
- Membro della IV Commissione Binazionale Italia-Messico, Delegazione del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale presieduta dal Ministro On. Paolo Gentiloni, 9 marzo 2015 Città del Messico.
- Componente Gruppo di Lavoro Nazionale LDN, istituito per le attività collegate al Progetto pilota del Segretariato della Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione (UNCCD) sugli indicatori di Land Degradation Neutrality. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2015-2017).
- Invited scientist 3rd UNCCD (United Nations Convention to Combat Desertification) Scientific Conference on "Combating desertification, land degradation and drought for poverty reduction and sustainable development" Conference 9-12 March 2015, Cancún, Mexico.
- Invited Academic Expert in the Workshop "Climate change - The role of crop plants". European Parliament/European Technology Platform 'Plants for the Future', 1 December 2015, Brussels.
- Membro della Delegazione Italiana del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale all'UNCCD *Twelfth Session of the Conference of the Parties (COP12)*, *Twelfth Session of the Committee on Science and Technology (CST12)*, *Fourteenth Session of the Conference for the Review of the Implementation of the Convention (CRIC14)*, Ankara, Turkey, 12-23 October 2015.
- Membro della Delegazione Italiana all'UNFCCC *COP22 Climate Change Conference* Marrakech 2016.
- Relatore di numerosi seminari presso Istituti di Ricerca/Università estere.
- Membro del Tavolo Tecnico Scientifico *Xylella fastidiosa*, Regione Toscana - Servizio Fitosanitario Regionale di Vigilanza e Controllo Agroforestale (2014-2016).
- Revisore di progetti di ricerca: European Commission; Ministry of Science and Education (Bulgaria), Fonds de la Recherche Scientifique (Belgio), Greek Ministry of Education, Lifelong Learning and Religious Affairs and the European Commission (Grecia); Czech Science Foundation (Repubblica Ceca); Provincia Autonoma di Trento, Ministero dello Sviluppo Economico-Fondo per la Crescita Sostenibile 2014, Ministero dello Sviluppo Economico-Fondo Crescita Sostenibile Horizon 2020 - PON 2014/2020.
- Componente Commissione esaminatrice concorso pubblico nazionale, per titoli ed esami ad un posto di ricercatore III livello, CREA.
- Valutatore per la *Promotion to the rank of Senior Lecturer in the French Associates Institute for Agriculture and Biotechnology of Drylands*, Ben-Gurion University of the Negev, Midreshet Ben-Gurion, Israele.
- Valutatore per il *Ministerului Educației Naționale (Romania) della Habilitation Thesis (Domeniu de abilitare "Ingineria Mediului")* per la posizione di Professore presso l'Institute of Technical and Natural Sciences Research Development of Aurel Vlaicu University, Arad, Romania.
- Independent External Evaluator "Multirater FAO-Senior Officer performance 2016 Competencies Appraisal".

- Attività editoriale:
- Dal 2011 è componente dell'Editorial Board di *Soil and Environment*.
- Dal 2009 è componente dell'Editorial Advisory Board di *Functional Plant Biology*.
- Dal 2015 è Review Editor of *Frontiers in Environmental Science*, *Frontiers Plant Science*
- Componente dell'Editorial Advisory Board di *Agriculture Ecosystems & Environment* 2003-2015.
- Ha svolto attività di revisore per: *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, *Acta Oecologica*, *African Journal of Agricultural Research*, *African Journal of Biotechnology*, *Agriculture Ecosystems & Environment*, *Agricultural Water Management*, *Annals of Botany*, *Atmospheric Environment*, *Biosystems Engineering*, *Ecological Indicators*, *Environmental and Experimental Botany*, *European Journal of Forest Research*, *Field Crops Research*, *Forest@*, *Frontiers Plant Science*, *Functional Plant Biology*, *Global Change Biology*, *iForest*, *International Journal of Global Warming*, *Italian Journal of Agronomy*, *New Phytologist*, *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, *Science of the Total Environment*, *Photosynthesis Research*, *Photosynthetica*, *Physiologia Plantarum*, *Plant Biology*, *Plant Biosystems*, *Plant Cell and Environment*, *Plant Ecology & Diversity*, *Plant Physiology*, *Plant Physiology and Biochemistry*, *Plant Science*, *Plos One*, *Scientia Horticulturae*, *Tree Physiology*, *Water Air & Soil Pollution*.
- Co-editore scientifico dei numeri speciali di:
 - 1) *Plant Biosystems* 5 (2002) *Forest Ecosystems: Ecology, Conservation and Sustainable Management*,
 - 2) *Informatore Botanico Italiano* 35-1 (2003) *The Ecological Basis and Sustainable Management of Forest Resources*,
 - 3) *Agriculture Ecosystems & Environment* 106/2-3 (2005) *Photosynthesis and Abiotic Stresses*.
 - 4) Research topic in *Frontiers in Environmental Science & Frontiers Plant Science: Abiotic stresses in agroecology: a challenge for whole plant physiology* (2017 - Eds. Urs Feller, Alison Kingston-Smith & Mauro Centritto).
- Co-editore scientifico dei libri:
 - 1) Khan K.M., Centritto M. & Mahmood T. (2008) *Carbon and Water Exchange in Plants under Changing Climatic Conditions*. MEGA LINKS Rawalpindi (ISBN: 978-969-8374-13-6).
 - 2) Khalid A., Centritto M. & Mahmood T. (2011) *Plant Conservation & Reversing Desertification: A Way Forward*. MEGA LINKS Rawalpindi (ISBN: 978-969-8374-15-0).
 - 3) Sciortino M., Luise A. & Centritto M. (2013). *Sviluppo e conservazione dei servizi degli ecosistemi contro siccità e desertificazione*. Atti Workshop Scientifico. ENEA, Roma (ISBN: 978-88-8286-280-0).
 - 4) Khalid A., Mahmood S. & Centritto M. (2015) *Sustainable Agriculture Water Management in a Changing Environment: A Special Focus on Olive Tree*. PMAS Arid Agriculture University, Rawalpindi, Pakistan (ISBN 978-969-8374-16-7)
- Membro di "Scientific/Organising Committee", Invited Speaker e Chair in numerose conferenze internazionali.
- Autore di oltre 70 comunicazioni orali in convegni internazionali:
- Coordinatore di numerosi progetti internazionali.
- Principali aree geografiche di lavoro: Argentina, Brasile, Cina, Marocco, Pakistan, Tunisia.
- Attività di Ricerca e Sviluppo:
 1. Componente del Comitato Direzionale del Centro "Ricerca e Impresa" per la valorizzazione della ricerca ed i servizi alle imprese, Area di ricerca del CNR di Firenze;
 2. Sviluppo di tecniche di remote sensing per il monitoraggio aereo e satellitare, partnership CNR/Industria;
 3. Sviluppo di biofertilizzanti a base di microrganismi selezionati per applicazioni nel settore agroalimentare, partnership CNR/Industria.

Pubblicazioni

- H-index 30

- Selezione:

1. Centritto M. & Jarvis P.G. (1999) Long-term effects of elevated carbon dioxide concentration and provenance on four clones of Sitka spruce (*Picea sitchensis*) II. Photosynthetic capacity and nitrogen use efficiency. *Tree Physiology* 19, 807-814.
2. Centritto M., Lee H.S.J. & Jarvis P.G. (1999) Increased growth in elevated [CO₂]: an early, short-term response? *Global Change Biology* 5, 623-633.
3. Centritto M., Lee H.S.J. & Jarvis P.G. (1999) Interactive effects of elevated [CO₂] and drought on cherry (*Prunus avium*) seedlings. I. Growth, whole-plant water use efficiency and loss. *New Phytologist* 141, 129-140.
4. Centritto M., Magnani F., Lee H.S.J. & Jarvis P.G. (1999) Interactive effects of elevated [CO₂] and drought on cherry (*Prunus avium*) seedlings. II. Photosynthetic capacity and water relations. *New Phytologist* 141, 141-153.
5. Centritto M., Lucas M.E. & Jarvis P.G. (2002) Gas exchange, biomass, whole-plant water-use efficiency and water uptake of peach (*Prunus persica*) seedlings in response to elevated carbon dioxide concentration and water availability. *Tree Physiology* 22, 699-706.
6. Centritto M., Loreto F. & Chartzoulakis K. (2003) The use of low [CO₂] to estimate diffusional and non-diffusional limitations of photosynthetic capacity of salt-stressed olive saplings. *Plant, Cell and Environment* 26, 585-594.

7. Loreto F., Centritto M. & Chartzoulakis K. (2003) Photosynthetic limitations in olive cultivars with different sensitivity to salt stress. *Plant, Cell and Environment* 26, 595-601.
8. Centritto M., Nascetti P., Petrilli L., Raschi A. & Loreto F. (2004) Profiles of isoprene emission and photosynthetic parameters in hybrid poplars exposed to free-air CO₂ enrichment. *Plant, Cell and Environment* 27, 403-412.
9. Centritto M., Wahbi S., Serraj R. & Chaves M.M. (2005) Effects of partial rootzone drying (PRD) on adult olive tree (*Olea europaea*) in field conditions under arid climate. II. Photosynthetic responses. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 106, 303-311.
10. Brilli F., Barta C., Fortunati A., Lerdau M., Loreto F. & Centritto M. (2007) Response of isoprene emission and carbon metabolism to drought in white poplar (*Populus alba*) saplings. *New Phytologist* 175, 244-254.
11. Loreto F., Centritto M., Barta C., Calfapietra C., Fares S. & Monson R.K. (2007) The relationship between isoprene emission rate and dark respiration rate in white poplar (*Populus alba* L.) leaves. *Plant, Cell and Environment* 30, 662-669.
12. Fortunati A., Barta C., Brilli F., Centritto M., Zimmer I., Schnitzler J.-P. & Loreto F. (2008) Isoprene emission is not temperature-dependent during and after severe drought-stress: a physiological and biochemical analysis. *The Plant Journal* 55, 687-697.
13. Centritto M., Lauteri M., Monteverdi M.C. & Serraj R. (2009) Leaf gas exchange, carbon isotope discrimination, and grain yield in contrasting rice genotypes subjected to water deficits during the reproductive stage. *Journal of Experimental Botany* 60, 2325-2339.
14. Centritto M., Brilli F., Fodale R. & Loreto F. (2011) Different sensitivity of isoprene emission, respiration, and photosynthesis to high growth temperature coupled with drought stress in black poplar (*Populus nigra*). *Tree Physiology* 31, 275-286.
15. Centritto M., Tognetti R., Leitgeb E., Štrelcová K. & Cohen S. (2011) Above ground processes: Anticipating climate change influences. *Ecological Studies* 212, 31-64.
16. Fares S., Mahmood T., Liu S., Loreto F. & Centritto M. (2011) Influence of growth temperature and measuring temperature on isoprene emission, diffusive limitations of photosynthesis and respiration in hybrid poplars. *Atmospheric Environment* 45, 155-161.
17. Velikova V., Tsonev T., Loreto F. & Centritto M. (2011) Changes in photosynthesis, mesophyll conductance to CO₂, and isoprenoid emissions in *Populus nigra* plants exposed to excess nickel. *Environmental Pollution* 159, 1058-1066.
18. Brilli F., Tsonev T., Mahmood T., Velikova V., Loreto F. & Centritto M. (2013) Ultradian variation of isoprene emission, photosynthesis, mesophyll conductance and optimum temperature sensitivity for isoprene emission in water-stressed *Eucalyptus citriodora* saplings. *Journal of Experimental Botany* 64, 519-528.
19. Flexas J., Niinemets Ü., Gallé A., Barbour M.M., Centritto M., Diaz-Espejo A., Douthe C., Galmés J., Ribas-Carbo M., Rodriguez P.L., Rosselló F., Soolanayakanahally R., Tomas M., Wright I.J., Farquhar G.D. & Medrano H. (2013) Diffusional conductances to CO₂ as a target for increasing photosynthesis and photosynthetic water-use efficiency. *Photosynthesis Research* 117, 45-59.
20. Pallozzi E., Fortunati A., Marino G., Loreto F., Agati G. & Centritto M. (2013) BVOC emission from *Populus x canadensis* saplings in response to acute UV-A radiation. *Physiologia Plantarum* 148, 51-61.
21. Marino G., Pallozzi E., Coccozza C., Tognetti R., Giovannelli A., Cantini C. & Centritto M. (2014) Assessing gas exchange, sap flow and water relations using tree canopy spectral reflectance indices in irrigated and rainfed *Olea europaea* L.. *Environmental and Experimental Botany* 99, 43-52.
22. Ciccioni P., Centritto M. & Loreto F. (2014) Biogenic volatile organic compound emissions from vegetation fires. *Plant Cell & Environment* 37, 1810-1825.
23. Centritto M., Haworth M., Marino G., Pallozzi E., Tsonev T., Velikova V., Nogues I. & Loreto F. (2014) Isoprene emission aids recovery of photosynthetic performance in transgenic *Nicotiana tabacum* following high intensity acute UV-B exposure. *Plant Science* 226, 82-91.
24. Lauteri M., Haworth M., Serraj R., Monteverdi M.C. & Centritto M. (2014) Photosynthetic diffusional constraints affect yield in drought stressed rice cultivars during flowering. *PlosOne* 9(10): e109054. doi:10.1371/journal.pone.0109054.
25. Coccozza C., Marino G., Giovannelli A., Cantini C., Centritto M. & Tognetti R. (2015) Synchronous dynamics of stem water relations provide insights on water storage and transpiration in olive trees. *Ecohydrology* 8, 33-45.
26. Shi Z., Haworth M., Feng Q., Cheng R. & Centritto M. (2015) Growth habit and leaf economics determine gas exchange responses to an increase in altitude in tree, shrub and herbaceous species growing in the Tibetan-Qinghai area, China. *AoB Plants* 7, plv115; doi: 10.1093/aobpla/plv115.
27. Fini A., Loreto F., Tattini M., Giordano C., Ferrini F., Brunetti C. & Centritto M. (2016) Mesophyll conductance plays a central role in leaf functioning of *Oleaceae* species exposed to contrasting sunlight irradiance. *Physiologia Plantarum* 157, 54-68.
28. Dbara D., Haworth M., Emiliani G., Ben Mimoun M., Gómez-Cadenas A. & Centritto M. (2016) Partial root-zone drying of olive (*Olea europaea* var. 'Chetoui') induces reduced yield under field conditions. *PlosOne* 11: e0157089. doi:10.1371/journal.pone.0157089.
29. Arena C., Tsonev T., Doneva D., De Micco V., Michelozzi M., Brunetti C., Centritto M., Fineschi S., Velikova V. & Loreto F. (2016) The effect of light quality on growth, photosynthesis, leaf anatomy and volatile isoprenoids of a monoterpene-emitting herbaceous species (*Solanum lycopersicum* L.) and an isoprene-emitting tree (*Platanus orientalis* L.). *Environmental and Experimental Botany* 130, 122-132.
30. Catola S., Dani K.G.S., Calamai L., Loreto F., Ranieri A.M. & Centritto M. (2016) Headspace-solid phase microextraction approach for dimethylsulfoniopropionate quantification in *Solanum lycopersicum* plants subjected to water stress. *Frontiers in Plant Science* 7, 1257; doi: 10.3389/fpls.2016.01257.

31. Haworth M., Killi D., Materassi A., Raschi A. & Centritto M. (2016) Impaired stomatal control is associated with reduced photosynthetic physiology in crop species grown at elevated [CO₂]. *Frontiers in Plant Science* 7, 1568; doi: 10.3389/fpls.2016.01568.
32. Haworth M., Centritto M., Giovannelli A., Marino G., Proietti N., Capitani D., De Carlo A. & Loreto F. (2017) Xylem morphology determines the drought response of two *Arundo donax* ecotypes from contrasting habitats. *Global Change Biology Bioenergy* 9, 119-131.
33. Haworth M., Cosentino L.S., Marino G., Brunetti C., Scordia D., Testa G., Riggi E., Avola G., Loreto F. & Centritto M. (2017) Physiological responses of *Arundo donax* ecotypes to drought: a common garden study. *Global Change Biology Bioenergy* 9, 132-143.
34. Dani KGS, Marino G., Loreto F., Taiti C., Atwell B.J., Mancuso S. & Centritto M. (2017) First detection of a de novo post-illumination monoterpene burst in *Quercus ilex*. *Planta*, DOI: 10.1007/s00425-016-2636-x.
35. Salerno G., Frati F., Marino G., Ederli L., Pasqualini S., Loreto F., Colazza S. & Centritto M. (2017) Effects of water stress on emission of volatile organic compounds by *Vicia faba*, and consequences for attraction of the egg parasitoid *Trissolcus basal*. *Journal of Pest Science* 90, 635-647.

Sesto Fiorentino, 20 aprile 2017