



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Cognome/Nome

**Centritto Mauro**

Indirizzo

CNR-Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (IPSP), Via Madonna del Piano 10, 50019 Sesto Fiorentino (FI).

Telefono

+39 0555225585,

Mobile

Fax

+39 0555225507

E-mail

direttore@ipsp.cnr.it

Cittadinanza

Italiana

Data di nascita

### 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
- CNR-Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante dal 01/05/2014-Presente

Principali attività e responsabilità

Direttore f.f. del CNR-IPSP dal 01/05/2023.

Direttore del CNR-IPSP dal 01/05/2019 al 30/04/2023.

Presidente dell'Area Territoriale Aree di Ricerca di Torino del CNR dal 01/01/2020

Direttore f.f. del CNR- Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree (IVALSA) dal 01/05/2018.

Direttore del CNR-IVALSA dal 01/05/2014 al 30/04/2018.

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, 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 alle funzioni di Professore di Prima Fascia nei settori concorsuali:
  - 05/A2 Fisiologia Vegetale
  - 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 (2009-2014).
- Adjunct Professor, Department of Environmental Sciences - PMAS Arid Agriculture University Rawalpindi, Pakistan (2010-presente).
- Responsabile CNR del Centro di Ricerca congiunto ENI-CNR di Metaponto "Acqua - Ispazia d'Alessandria" 2019-2024.
- Membro del Consiglio Direttivo del CNR - Centro di Microscopie Elettroniche "Laura Bonzi" dal 2016 ad oggi.
- Membro del Consorzio Interuniversitario Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, 2020-presente;
- Referente scientifico CNR in Mountfor- European Forest Institute (EFI) Project Centre on Mountain Forests 2018-2019.
- Membro della "Tang Prize Selection Committee" (<http://www.tang-prize.org/en/award.php>), third prize cycle (2017-2018), prize category *Sustainable Development*.
- Componente del gruppo di lavoro per l'elaborazione del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC). Supporto tecnico-scientifico per il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), 2016.
- 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 (2015-2018).
- Componente Gruppo di Lavoro Nazionale LDN per le attività del programma *Land Degradation Neutrality-Target Setting Programme*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2019- ad oggi).
- Componente Gruppo di Lavoro Nazionale LDN per l'attivazione della seconda fase del Progetto pilota del Segretariato dell'UNCCD sugli indicatori di LDN. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 07-12-2017.
- Componente Gruppo di Coordinamento Italiano per la partecipazione al WAterScarcity in AGriculture (WASAG), coordinato dalla FAO. Ministero Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (prot. n. 6275 del 20 febbraio 2018).
- 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.
- Invited Academic Expert in the 7th China-EU FAB Task Force Meeting, 29 - 30 November 2017, Schenzhen, China.
- 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 della Delegazione Italiana del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale UNCCD COP13 Ordos, China, 2017.
- Membro del Tavolo Tecnico Scientifico Xylella fastidiosa, Regione Toscana - Servizio Fitosanitario Regionale di Vigilanza e Controllo Agroforestale (2014-2016).

- Valutatore dei progetti sottoposti: FP6-2005-Global-4, Priority *Global Change and Ecosystems*; National Science Fund, Bulgaria; Fonds de la Recherche Scientifique, Belgio; Ministry of Education, Lifelong Learning and Religious Affairs, Grecia; Provincia Autonoma di Trento; Czech Science Foundation, Czech Republic; Ministero dello Sviluppo Economico-Fondo per la Crescita Sostenibile e Horizon 2020 - PON 2014/2020 e Settore "Agrifood"; University of Florence; Horizon 2020; Piani di Innovazione della Regione Emilia-Romagna; International Foundation for Science, Svezia; MIUR FISR 2020; Fondazione di Sardegna; EC-Joint Programming Initiative on Cultural Heritage and Global Change; Prima Foundation; - Higher Education, Research, Development and Innovation Funding, Romania.
- 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 "Ingenieria Mediuului")* per la posizione di Professore presso l'Institute of Technical and Natural Sciences Research Development of Aurel Vlaicu University, Arad, Romania.
- Independent External Evaluator "Multilater FAO-Senior Officer performance 2016 Competencies Appraisal".
- External Evaluator University of Sargodha - Associate Professor Selection 2017, Pakistan.
- Attività editoriale:
  - Dal 2011 è componente dell'Editorial Board di *Soil and Environment*.
  - Dal 2020 è componente dell'Editorial Board di *International Journal of Molecular Sciences*.
  - Dal 2009 è componente dell'Editorial Advisory Board di *Functional Plant Biology*.
  - Dal 2015 è Review Editor di *Frontiers in Environmental Science, Frontiers Plant Science*.
  - Dal 2016 è Associate Editor di *Advances in Horticultural 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, Agricultural Water Management, Agriculture, Agriculture and Forest Meteorology, Agriculture Ecosystems & Environment, Annals of Botany, Applied Soil Ecology, Atmospheric Environment, Biosystems Engineering, Ecological Indicators, Environmental and Experimental Botany, European Journal of Forest Research, Field Crops Research, Forest@, Frontiers In Sustainable Food Systems, 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, Pakistan Journal of Agricultural Sciences, 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, Scientific reports, 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;  
Per maggiori informazioni su Europass: <http://europass.cedefop.eu.int>  
© Comunità europea, 2003 20051110

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 47; 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 [CO<sub>2</sub>]: 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 [CO<sub>2</sub>] 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 [CO<sub>2</sub>] 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 [CO<sub>2</sub>] 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 CO<sub>2</sub> 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., Monteverti 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., Štřelcová 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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub> 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. Ciccioli P., Centritto M. & Loreto F. (2014) Biogenic volatile organic compound emissions from vegetation fires. *Plant Cell & Environment* 37, 1810-1825.
23. Lauteri M., Haworth M., Serraj R., Monteverti 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.

24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. Catola S., Dani K.G.S., Calamai L., Loreto F., Ranieri A.M. & Centritto M. (2016) Headspace-solid phase microextraction approach for dimethylsulfonylpropionate quantification in *Solanum lycopersicum* plants subjected to water stress. *Frontiers in Plant Science* 7, 1257; doi: 10.3389/fpls.2016.01257.
29. 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 [CO<sub>2</sub>]. *Frontiers in Plant Science* 7, 1568; doi: 10.3389/fpls.2016.01568.
30. 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.
31. 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.
32. 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.
33. 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 basalidis*. *Journal of Pest Science* 90, 635-647.
34. Haworth M., Catola S., Marino G., Brunetti C., Michelozzi M., Riggi E., Avola G., Cosentino L.S., Loreto F. & Centritto M. (2017) Moderate drought stress induces increased foliar dimethylsulphonylpropionate (DMSP) concentration and isoprene emission in two contrasting ecotypes of *Arundo donax*. *Frontiers in Plant Science* 8:1016; doi: 10.3389/fpls.2017.01016.
35. Fini A., Brunetti C., Loreto F., Centritto M., Ferrini F. & Tattini M. (2017) Isoprene responses and functions in response of plants to environmental pressures associated to climate change. *Frontiers in Plant Science* 8:1281, doi: 10.3389/fpls.2017.01281.
36. Marino G., Brunetti C., Tattini M., Romano A., Biasioli F., Tognetti R., Loreto F., Ferrini F. & Centritto M. (2017) Dissecting the role of isoprene and stress-related hormones (ABA and ethylene) in *Populus nigra* exposed to unequal root zone water stress. *Tree Physiology* 37, 1637-1647.
37. Haworth M., Marino G., Cosentino L.S., Brunetti C., De Carlo A., Avola G., Riggi E., Loreto F. & Centritto M. (2018) Increased free abscisic acid during drought enhances stomatal sensitivity and modifies stomatal behaviour in fast growing giant reed (*Arundo donax*). *Environmental and Experimental Botany* 147, 116-124.
38. Saleem A.R., Brunetti C., Khalid A., Della Rocca G., Raio A., Emiliani G., De Carlo A., Mahmood T. & Centritto M. (2018) Drought response of *Mucuna pruriens* (L.) DC. inoculated with ACC deaminase and IAA producing rhizobacteria. *Plos One* 13: e0191218, doi.org/10.1371/journal.pone.0191218.
39. Pollastri S., Savvides A., Pesando M., Lumini E., Volpe M.G., Ozudogru E.A., Faccio A., De Cunzio F., Michelozzi M., Lambardi M., Fotopoulos V., Loreto F., Centritto M. & Balestrini R. (2018) Impact of two arbuscular mycorrhizal fungi on *Arundo donax* L. response to salt stress. *Planta* 247, 573-585.
40. Haworth M., Belcher C., Killi D., Dewhirst R., Materassi A., Raschi A. & Centritto M. (2018) Impaired photosynthesis and increased leaf construction costs may induce floral stress during episodes of global warming over macroevolutionary timescales. *Scientific Reports* 8:6206, DOI:10.1038/s41598-018-24459-z.
41. Haworth M., Scutt C.P., Douthe C., Marino G., Gomes M., Loreto F., Flexas J. & Centritto M. (2018) Allocation of the epidermis to stomata relates to stomatal physiological control: stomatal factors involved in the evolutionary diversification of the angiosperms and development of amphistomaty. *Environmental and Experimental Botany* 151, 55-63.
42. Catola S., Centritto M., Cascone P., Ranieri A., Loreto F., Calamai L., Balestrini R. & Guerrieri E. (2018) Effects of single or combined water deficit and aphid attack on tomato volatile organic compound (VOC) emission and plant-plant communication. *Environmental and Experimental Botany* 153, 54-62.
43. Zegada-Lizarazu W., Della Rocca G., Centritto M., Parenti A. & Monti A. (2018) Above- and belowground drought adaptation of two *Arundo donax* L. genotypes from contrasting habitat of provenance. *Physiologia Plantarum* 163, 490-501.
44. Brunetti C., Loreto F., Ferrini F., Gori A., Guidi L., Remorini D., Centritto M., Fini A. & Tattini M. (2018) Metabolic plasticity in the hygrophyte *Moringa oleifera* exposed to water stress. *Tree Physiology* 38, 1640-1654.
45. Haworth M., Marino G., Riggi E., Avola G., Brunetti C., Scordia D., Testa G., Gaudio Gomes M.T., Loreto F., Cosentino S.L. & Centritto M. (2019) The effect of summer drought on the yield of *Arundo donax* is reduced by the retention of photosynthetic capacity and leaf growth later in the growing season. *Annals of Botany* 124, 567-579.
46. Brunetti C., Gori A., Marino G., Latini P., Sobolev A.P., Nardini A., Haworth M., Giovannelli A., Capitani D., Loreto F., Taylor G., Scarascia Mugnozza G., Harfouche A. & Centritto M. (2019) Dynamic changes in ABA content in water-stressed *Populus nigra*: effects on carbon fixation and soluble carbohydrates. *Annals of Botany* 124, 627-644.

47. Moriondo M., Leolini L., Brilli L., Dibari C., Tognetti R., Giovannelli A., Rapi B., Battista P., Caruso G., Gucci R., Argenti G., Raschi A., Centritto M., Cantini C. & Bindi M. (2019) A simple model simulating development and growth of an olive grove. *European Journal of Agronomy* 105, 129-145.
48. Tang J., Sun B., Cheng R., Shi Z., Luo D., Liu S. & Centritto M. (2019) Seedling leaves allocate lower fractions of nitrogen to photosynthetic apparatus in nitrogen fixing trees than in non-nitrogen fixing trees in subtropical China. *Plos One* 14(3): e0208971, DOI.org/10.1371/journal.pone.0208971.
49. Salvi L., Brunetti C., Cataldo E., Niccolai A., Centritto M., Ferrini F. & Mattii G.B. (2019) Effects of *Ascophyllum nodosum* extract on *Vitis vinifera*: Consequences on plant physiology, grape quality and secondary metabolism. *Plant Physiology and Biochemistry* 139, 21-32.
50. Tang J., Sun B., Cheng R., Shi Z., Luo D., Liu S. & Centritto M. (2019) Effects of soil nitrogen (N) deficiency on photosynthetic N-use efficiency in N-fixing and non-Nfixing tree seedlings in subtropical China. *Scientific Reports* 9:4604, DOI.org/10.1038/s41598-019-41035-1.
51. Sebastiani F., Torre S., Gori A., Brunetti C., Centritto M., Ferrini F. & Tattini M. (2019) Dissecting adaptation mechanisms to contrasting solar irradiance in the Mediterranean shrub *Cistus incanus*. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(14), 3599, <https://doi.org/10.3390/ijms20143599>.
52. Riggi E., Avola G., Marino G., Haworth M., Cosentino S.L. & Centritto M. (2019) Open field experiment for the evaluation of *Arundo donax* ecotypes ecophysiology and yield as affected by soil water content. *Industrial Crops and Products* 140: 111630, doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111630.
53. Gori A., Tattini M., Centritto M., Ferrini F., Marino G., Mori J., Guidi L. & Brunetti C. (2019) Seasonal and daily variations in primary and secondary metabolism of three maquis shrubs unveil different adaptive responses to Mediterranean climate. *Conservation Physiology* 7(1): coz070; doi:10.1093/conphys/coz070.
54. Costa J.M., Marques da Silva J., Pinheiro C., Barón M., Mylona P., Centritto M., Haworth M., Loreto F., Uzilday B., Turkan I. & Oliveira M.M. (2019) Opportunities and limitations of crop phenotyping in southern European countries. *Frontiers in Plant Science* 10:1125, doi: 10.3389/fpls.2019.01125.
55. Cocozza C., Brilli F., Miozzi L., Pignattelli S., Rotunno S., Brunetti C., Giordano C., Pollastri S., Centritto M., Accotto G.P., Tognetti R. & Loreto F. (2019) Impact of high or low levels of phosphorus and high sodium in soils on productivity and stress tolerance of *Arundo donax* plants. *Plant Science*, doi.org/10.1016/j.plantsci.2019.110260.
56. Taylor G., Donnison I.S., Murphy-Bokern D., Morgante M., Bogeat-Triboulot M.-B., Bhalerao R., Hertzberg M., Polle A., Harfouche A., Alasia F., Petoussi V., Trebbi D., Schwarz K., Keurentjes J.J.B., Centritto M., Genty B., Flexas J., Grill E., Salvi S. & Davis W.J. (2019) Sustainable bioenergy for climate mitigation: developing drought tolerant trees and grasses. *Annals of Botany* 124, 513-520.
57. Marino G., Haworth M., Scartazza A., Tognetti R. & Centritto M. (2020) A comparison of the variable J and carbon-isotopic composition of sugars methods to assess mesophyll conductance from the leaf to the canopy scale in drought-stressed cherry. *International Journal of Molecular Sciences* 21, 1222, doi:10.3390/ijms21041222.
58. Gori A., dos Santos Nascimento L.B., Ferrini F., Centritto M. & Brunetti C. (2020) Seasonal and diurnal variation in leaf phenolics of three medicinal Mediterranean wild species: what is the best harvesting moment to obtain the richest and the most antioxidant extracts? *Molecules* 25, 956; doi:10.3390/molecules25040956.
59. Brunetti C., Savi T., Nardini A., Loreto F., Gori A. & Centritto M. (2020) Changes in abscisic acid content during and after drought are related to carbohydrate mobilization and hydraulic recovery in poplar stems. *Tree Physiology* 40, 1043-1057.
60. Cocozza C., Brilli F., Pignattelli S., Pollastri S., Brunetti C., Gonnelli C., Tognetti R., Centritto M. & Loreto F. (2020) The excess of phosphorus in soil reduces physiological performances over time but enhances prompt recovery of salt-stressed *Arundo donax* plants. *Plant Physiology and Biochemistry* 151, 556-565.
61. Alderotti F., Brunetti C., Marino G., Centritto M., Ferrini F., Giordano C., Tattini M., Baêso Moura B. & Gori A. (2020) Coordination of morpho-physiological and metabolic traits of *C. incanus* to overcome heatwave-associated summer drought: a two-year on-site field study. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8:576296, doi: 10.3389/fevo.2020.576296.
62. Wu J., Shi Z., Liu S., Centritto M., Cao X., Zhang M. & Zhao G. (2021) Photosynthetic capacity of male and female *Hippophae rhamnoides* plants along an elevation gradient in eastern Qinghai-Tibetan Plateau, China. *Tree Physiology* 41, 76-88.
63. Haworth M., Marino G., Loreto F. & Centritto M. (2021) Integrating stomatal physiology and morphology: evolution of stomatal control and development of future crops. *Oecologia*. <https://doi.org/10.1007/s00442-021-04857-3>.
64. Brunetti C., Saleem A.R., Della Rocca G., Emiliani G., De Carlo A., Balestrini R., Khalid A., Mahmood T. & Centritto M. (2021) Effects of plant growth-promoting rhizobacteria strains producing ACC deaminase on photosynthesis, isoprene emission, ethylene formation and growth of *Mucuna pruriens* (L.) DC. in response to water deficit. *Journal of Biotechnology* 331, 53-62.
65. Tang J., Sun B., Cheng R., Shi Z., Luo D., Liu S. & Centritto M. (2021) The effect of low irradiance on leaf nitrogen allocation and mesophyll conductance to CO<sub>2</sub> in seedlings of four tree species in subtropical China. *Plants* 10, 2213. <https://doi.org/10.3390/plants10102213>.
66. Brunetti C., Alderotti F., Pasquini D., Stella C., Gori A., Ferrini F., Righel M. & Centritto M. (2022) On-line monitoring of plant water status: Validation of a novel sensor based on photon attenuation of radiation through the leaf. *Science of the Total Environment* 817, 152881, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152881>.
67. Hoshika Y., Paoletti E., Centritto M., Gomes M.T.G., Puértolas J. & Haworth M. (2022) Combined effects of O<sub>3</sub> and drought on photosynthesis and CO<sub>2</sub> transport across the mesophyll in three Mediterranean oak species. *Physiologia Plantarum*.
68. Haworth M., Marino G., Loreto F. & Centritto M. (2022) The evolution of diffusive and biochemical capacities for photosynthesis was predominantly shaped by [CO<sub>2</sub>] with a smaller contribution from [O<sub>2</sub>]. *Science of the Total Environment* 840, 156606, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.156606>.
69. Pasquini D., Gori A., Pollastrini M., Alderotti F., Centritto M., Ferrini F. & Brunetti C. (2023) Effects of drought-induced holm oak dieback on BVOCs emissions in a Mediterranean forest. *Science of the Total Environment* 857, 159635, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159635>.

70. Haworth M., Marino G., Materassi A., Raschi A., Scutt C.P. & Centritto M. (2023) The functional significance of the stomatal size to density relationship: Interaction with atmospheric [CO<sub>2</sub>] and role in plant physiological behaviour. *Science of the Total Environment* 863, 160908, <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160908>.
71. Chen M., Shi Z., Liu S., Xu G., Cao X., Chen J., Zhang M., Feng Q., Centritto M. & Cao J. (2023) Leaf functional traits have more contributions than climate to the variations of leaf stable carbon isotope of different plant functional types on the eastern Qinghai-Tibetan Plateau. *Science of the Total Environment* 871, 162036, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162036>.
72. Pinheiro C., Emiliani G., Marino G., Fortunato A.S., Haworth M., De Carlo A., Chaves M.M., Loreto F. & Centritto M. (2023) Metabolic background, not photosynthetic physiology, determines drought and drought recovery responses in C3 and C2 Moricandias. *Journal name: International Journal of Molecular Sciences* 24, 4094, <https://doi.org/10.3390/ijms24044094>.
73. Sobhani A., Hassan S.B.M., Dragonetti G., Balestrini R., Centritto M., Coppola A. & Comegna A. (2023) Comparing actual transpiration fluxes as measured at leaf-scale and calculated by a physically based agro-hydrological model. *Journal of Agricultural Engineering* 54, 1527, <https://doi:10.4081/jae.2023.1527>.
74. Gori A., Baesso Moura B., Sillo F., Alderotti F., Pasquini D., Balestrini R., Ferrini F., Centritto M. & Brunetti C. (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, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.163124>.
75. Alderotti F., Sillo F., Brilli L., Bussotti F., Centritto M., Ferrini F., Gori A., Inghes R., Pasquini D., Pollastrini M., Saurer M., Cherubini P., Balestrini R. & Brunetti C. (2023) *Quercus ilex* L. dieback is genetically determined: evidence provided by dendrochronology, δ<sup>13</sup>C and SSR genotyping. *Science of the Total Environment* 904, 166809, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166809>.
76. Zampieri E., Franchi E., Giovannini L., Brescia F., Sillo F., Fusini D., Pietrini I., Centritto M. & Balestrini R. (2023) Diverse plant promoting bacterial species differentially improve tomato plant fitness under water stress. *Frontiers in Plant Science* 14, 1297090, <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1297090>.
77. Haworth M., Marino G., Atzori G., Fabbri A., Daccache A., Killi D., Carli A., Montesano V., Conte A., Balestrini R. & Centritto M. (2023) Plant physiological analysis to overcome limitations to plant phenotyping. *Plants* 12, 4015; <https://doi.org/10.3390/plants12234015>.

Torino,