



LUIGIA RUGA

E-mail: luigia.ruga@unistrapg.it

Posizioni accademiche e/o professionali

a.a. 2026/2027	Professore a contratto per l'insegnamento di Ecologia e sviluppo sostenibile e Laboratorio delle erbe – Università per Stranieri Perugia
2020-in corso	Agronoma libera professionista – Attività di consulenza per la valorizzazione e gestione dei processi produttivi agricoli e forestali, per la tutela e la sostenibilità dell'ambiente, per il biomonitoraggio ambientale Attività professionale autonoma
Giu-Nov 2018	Incarico per supporto alla ricerca: esecuzione delle attività tecnico-scientifiche, rilievi aerobiologici, raccolta e analisi dei dati, valutazione dei risultati nell'ambito del progetto "Controllo aerobiologico degli ambienti espositivi della Galleria Nazionale dell'Umbria" - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia
Giu-Lug 2016	Incarico professionale per analisi fenologiche con l'uso di sequenze internazionali su specie guida per Giardini Fenologici - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia
Apr-Set 2015	Titolare del progetto W.E.L.L. (POR UMBRIA FSE 2007-2013) sulle tematiche inerenti la salvaguardia e la tutela ambientale attraverso la conoscenza del patrimonio arboreo esistente in spazi e aree verdi in ambiti antropizzati – Regione Umbria
Ott 2013–Mar 2014	Titolare del progetto W.E.L.L. (POR UMBRIA FSE 2007-2013) sulle tematiche inerenti la conservazione preventiva, attraverso l'aerobiologia, dei manufatti artistici esposti e/o conservati in siti di particolare pregio storico, artistico e culturale, a differente tipologia di esposizione e conservazione – Regione Umbria
Feb-Mag 2011	Incarico per la "Creazione di un database feno-climatico integrato di due giardini fenologici nel Centro Italia", nell'ambito del Progetto di Ricerca "Giardino Fenologico"- Dipartimento di Biologia Applicata dell'Università degli Studi di Perugia



Mag 2009-Giu 2010	Assegnista di Ricerca (POR FSE 2007-2013): Progetto di Ricerca "Il controllo aerobiologico e microbiologico dell'aria per la salvaguardia dal biodeterioramento dei manufatti di pregio storico-artistico-culturale" presso l'Università degli Studi di Perugia – Finanziato Regione Umbria
Mar 2008-Set 2008	Incarico per la "Realizzazione, sviluppo e gestione di una rete di informazione a carattere conoscitivo sul razionale uso dei concimi chimici nelle aree soggette ad inquinamento ambientale" Centro Appenninico del Terminillo "Carlo Jucci" - Università degli Studi di Perugia - Rieti
Nov 2003 - Ott 2008	Assegnista di Ricerca. Titolare di Assegni di Ricerca per il Progetto di ricerca: "Tecniche agronomiche innovative per la valorizzazione delle produzioni ed il miglioramento della compatibilità ambientale"- Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agroambientali e Zootecniche dell'Università degli Studi di Perugia
Mag-Lug 2003	Incarico per "Analisi ed elaborazione relativa al monitoraggio pollinico delle stazioni di campionamento poste in aree olivicole siciliane" - Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agroambientali dell'Università degli Studi di Perugia
Nov-Dic 2002	Incarico per elaborazione dati in Controlli Integrati in Agricoltura Campagna 2002: Controlli Seminativi – Met. Aereo nella provincia di Perugia" – COOPROGETTI Gubbio (PG)
Ott-Dic 2001	Incarico per il "Rilevamento di dati pedologico-ambientali e dell'erosione pregressa nonché simulazioni di campo e matematiche della presumibile perdita di suolo in differenti situazioni di gestione" nell'ambito del Progetto di Ateneo "Agricoltura per la protezione del suolo e del paesaggio: salvaguardia dei pascoli e inerbimento controllato degli oliveti" - Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agroambientali dell'Università degli Studi di Perugia
Gen-Mag 2001	Incarico per la "Effettuazione dei rilievi, della raccolta e della elaborazione dei dati inerenti le prove sui tappeti erbosi nell'ambito del Progetto MiPA" - Dipartimento di Agronomia e Gestione dell'Agroecosistema dell'Università degli Studi di Pisa



Studi, formazione e abilitazioni

2006 – in corso	Culture della materia per le discipline del BIOS-01/C (ex SSD BIO/03) – Botanica Ambientale ed Applicata presso l'Università degli Studi di Perugia
2005	Master di II livello in "Bioindicazione e Biomonitoraggio della Qualità dell'Aria" - (D.M. 509/99) conseguito presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza
2002 – in corso	Iscrizione all'Albo dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Perugia, numero di iscrizione 877 - Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Perugia
2001	Dottorato di Ricerca in "Agronomia e Coltivazioni Erbacee" – Ciclo XIII - (DPR. 382/80) conseguito presso l'Università degli Studi di Pisa
1998	Diploma Corso di Perfezionamento in "Allestimento e Gestione di Aree Verdi Urbane e sportive" - Corso di perfezionamento post-lauream (DPR 162/82) conseguito presso l'Università degli Studi di Perugia
1998	Abilitazione all'esercizio della professione di Dottore Agronomo presso l'Università degli Studi di Perugia - Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Perugia
1997	Laurea in Scienze Agrarie conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia

Incarichi, responsabilità e progetti

Nov 2025-Jan 2026	Incarico per la "Bio valutazione ambientale con realizzazione di un elaborato contenente indagini statistiche tra accumulo fito metaboliti, crescita vegetativa e fattori ambientali" nell'ambito del Progetto PRIN "Definition of a validated food supplement from controlled plantation of Mediterranean plants to counteractosteosarcopenia in elderly (PhytoMuscleBone)" - Bando Prin 2022 - Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Medicina e Chirurgia
-------------------	---



Ago 2025-Jan 2026	Incarico per il Monitoraggio ambientale e analisi del particolato aerobiologico per la misurazione dell'inquinamento atmosferico di origine biologica - Università degli Studi di Perugia, Dipartimento Ingegneria Civile e Ambientale
Ott 2024 -Giu 2025	Incarico per il Biomonitoraggio ambientale con rilievi florovivaistici ed ecologici nel territorio circostante il sito industriale della Chimet S.p.A. - Fondazione per l'Istruzione Agraria in Città di Castello (Perugia)
2023	Incarico per Indagini di laboratorio, creazione database ed elaborazione dati nel Progetto MOPAS "Microonde per l'agricoltura sostenibile" - Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale
2020-2023	Incarico professionale nel Progetto LIFE "CLIMATE VALUE OF URBAN TREES" (CLIVUT) – LIFE18GIC/IT/001217. Supporto specialistico allo svolgimento delle attività previste nell'ambito del progetto europeo, rilievi fenologici, supporto alla pianificazione, organizzazione ed espletamento di attività formative e divulgative, raccolta e analisi dei dati, valutazione e divulgazione dei risultati – Comune di Bologna
2020-2023	Affidamento del servizio di ricerca e sviluppo nel Progetto LIFE "CLIMATE VALUE OF URBAN TREES" (CLIVUT). Rilievi fenologici, rilievi di fenologia degli alberi ornamentali, attività di botanica applicata, monitoraggio ambientale, raccolta e analisi dei dati, valutazione e divulgazione dei risultati – Comune di Perugia

Attività didattica

a.a. 2026/2027	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile e Laboratorio delle erbe nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia
a.a. 2025/2026	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile e Laboratorio delle erbe nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia
a.a. 2024/2025	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile e Laboratorio delle erbe nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia



a.a. 2023/2024	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia
Feb-Apr 2023	Docente di pedologia nel Corso di formazione "Progetto Giovani, Comunità e Sussidiarietà Circolare – Corso Manutenzione del Verde" - CESAR (Centro per lo Sviluppo Agricolo e Rurale) Perugia
a.a. 2022/2023	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia
a.a 2021/2022	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia
a.a. 2020/2021	Docente a contratto per l'insegnamento Ecologia e sviluppo sostenibile nel corso di Laurea triennale Made in Italy, Cibo e Ospitalità (MICO) – Università per Stranieri Perugia
Apr-Mag 2019	Docente di botanica ed ecologia nel Progetto "Tecnico Superiore Responsabile della Trasformazione e Valorizzazione delle Produzioni agroalimentari ed Enogastronomiche Territoriali" - ITS Umbria Made in Italy – Innovazione, Tecnologia e Sviluppo – Perugia
Feb-Apr 2018	Docente di ecologia, ecologia della nutrizione e innovazioni tecnologiche nel Progetto "Tecnico per la ricerca e lo sviluppo dei prodotti alimentari ecosostenibili" presso l'Università dei Saperi (Centro Nazionale di Formazione e Cultura dell'Alimentazione) di Perugia - Università dei Saperi (Centro Nazionale di Formazione e Cultura dell'Alimentazione) di Perugia
a.a. 2014/2015	Docente di botanica ambientale e di aerobiologia nel Master Internazionale di II livello in "Biologia per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali" - Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma TRE
Apr 2015	Docente di botanica ambientale e di aerobiologia nel corso per "Tecnico del restauro dei beni culturali - settore materiale librario e archivistico - Fondazione per la



conservazione e il restauro dei beni librari di Spoleto (PG) – Rocca Albornoziana Spoleto (PG)

- 2014 Docente di botanica e di aerobiologia per “La conservazione preventiva dei beni librari e archivistici attraverso l’indagine aerobiologica”. In: Valorizzare le collezioni di edizioni del XV secolo. La banca dati MEI: introduzione all'uso, esperienze a confronto e pratica con una lezione sulla legatura ed un'appendice sulla conservazione. Organizzato da: AIB Sezione Umbria, Gruppo di studio nazionale AIB Libro Antico, gruppo di lavoro “Libri Rari e Collezioni Speciali” dell’Università degli Studi di Perugia, Società Bibliografica Toscana, MAB Umbria.
- 2013 Docente di botanica e agronomia nel Progetto formativo per “Tecnico nello sviluppo e gestione delle filiere agro-energetiche”. En.A.I.P. Perugia – Università degli Studi di Perugia
- 2009 Docente di fenologia vegetale nello stage su “Fenologia e Cambiamenti climatici” - Centro di Ricerca sul Clima – Università degli Studi di Perugia
- Dal 2004-in corso Docente di botanica e fenologia vegetale nell’ambito del Progetto Educazione alla Democrazia e alla Partecipazione Responsabile – Progetto Giardino Fenologico Comune di Civitella in Val di Chiana-Badia al Pino (AR), Istituto Comprensivo di Civitella in Val di Chiana (Badia al Pino, Arezzo), Università degli Studi di Perugia

Attività scientifica

Dal 1997 svolge attività di ricerca su tematiche inerenti l’Agronomia e dal 2003 a oggi su tematiche inerenti la Biologia vegetale applicata e la Botanica ambientale ed applicata. In particolare, dal 2003 collabora come contrattista e assegnista di ricerca o con incarichi professionali (dettagliatamente sopra riportati) per attività di ricerca con l’Università degli Studi di Perugia, sviluppando studi sull’Aerobiologia applicata all’Agricoltura, all’Andamento climatico e ai Beni Culturali, e sulla Fenologia vegetale come strumento di biomonitoraggio ambientale e per l’analisi dei cambiamenti climatici.

Produzione scientifica

Contributo in Libri

Caneva G., Cano-Ortiz A., Hosseini Z., Musarella C.M., Orlandi F., Patti M., Ruga L., Soldovieri N., and Spampinato G. (2026). Traditional Ecological Knowledge Versus Plant Blindness: Plants and Humans



in Urban Areas. In: Caneva, G., Bartoli, F., Cannone, N., Musarella, C.M., Orlandi, F. (eds) Urban Botany. Future City, vol 22. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-28986-5_4

Articolo in rivista

Fornaciari M., Orlandi F., Ruga L., Pezzolla D., Coccozza C., Ederli L. (2025). Impact of Varied Microwave Exposures on Weed Species. *Journal of Biosystems Engineering*, 50:489–501 - <https://doi.org/10.1007/s42853-025-00280-1>

Fornaciari M., Muscas D., Rossi F., Filipponi M., Castellani B., Di Giuseppe A., Proietti C., Ruga L., and Orlandi F. (2024). CO2 Emission Compensation by Tree Species in Some Urban Green Areas. *Sustainability* 16 (9), 3515. <https://doi.org/10.3390/su16093515> (Special Issue Sustainable Urban Planning: Biodiversity, Greening, and Forestry)

Muscas D., Marrapodi S., Proietti C., Ruga L., Orlandi F. and Fornaciari M. (2024). Potential Economic and Ecosystem Performances of Some Mediterranean Fruit Plants in an Urban Context. *Sustainability*, Volume 16, Issue 5 (March-1 2024) 2081 - <https://doi.org/10.3390/su16052081>

Muscas D., Orlandi F., Petrucci R., Proietti C., Ruga L., Fornaciari M. (2024). Effects of urban tree pruning on ecosystem services performance. *Trees, Forests and People* 15 (2024) 100503 - <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2024.100503>

Muscas D., Fornaciari M., Proietti C., Ruga L., Orlandi F. (2023). Tree growth rate under urban limiting conditions. *European Journal of Forest Research* (2023) 142:1423–1437 - <https://doi.org/10.1007/s10342-023-01599-0>

Orlandi F., Marrapodi S., Proietti C., Ruga L., Fornaciari M. (2023). Ecosystem functions of fruit woody species in an urban environment. *Environ Monit Assess*, 195:118. - <https://doi.org/10.1007/s10661-022-10717-1>

Orlandi F., Ranfa A., Proietti C., Ruga L., Ventura F. and Fornaciari M. (2022). Dynamic estimates of tree carbon storage and shade in Mediterranean urban areas. *International Forestry Review* Vol.24(2), 225-239

Orlandi F., Fornaciari M., Ranfa A., Proietti C., Ruga L., Meloni G., Burnelli M., Ventura F. (2022). LIFE-CLIVUT, ecosystem benefits of urban green areas: a pilot case study in Perugia (Italy). *iForest - Biogeosciences and Forestry*, Vol. 15 (2): 133-140

Ventura F., Proietti C., Meloni G., Burnelli M., Ruga L., Fornaciari M., Ranfa A., Orlandi F., (2021). Il valore ecosistemico degli alberi in città: il caso Parco Chico Mendez di Perugia. *Reticula*, 26: 26-36, (ISPRA, ISSN 2283-9232)

Capotorti G., et al., (2020). More nature in the city. *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*. <https://doi.org/10.1080/11263504.2020.1837285>



- Orlandi F., Ruga L., Fornaciari M. (2020) Willow phenological modelling at different altitudes in central Italy. *Environ Monit Assess*, 192:737 - <https://doi.org/10.1007/s10661-020-08702-7>
- Ruga L., Orlandi F., Fornaciari M. (2019). Preventive Conservation of Cultural Heritage: Biodeteriogens Control by Aerobiological Monitoring. *Sensors* 19, 3647; doi:10.3390/s19173647
- Caneva G., De Nuntiis P., Fornaciari M., Ruga L., Valenti P., Pasquariello G. (2019) (Published on line 3 May). Aerobiology applied to the preventive conservation of cultural heritage. *Aerobiologia*, 36, 99–103 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10453-019-09589-9>
- Orlandi F., Ranfa A., Ruga L., Fornaciari M. (2019). Hazelnut phenological phases and environmental effects in two central Italy areas. *Journal of Agricultural Meteorology*, 75 (3): 137-143
- Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Fornaciari M. (2017). Meteorological Influences on Pheno-Morpho-Yield Data of Grain Sorghum Varieties in Central Italy. *Agronomy Journal*, 109 (5): 2182-2189
- Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Fornaciari M. (2017). Vegetative characteristics and biomass production of two hybrid Poplar clones in relation to the environmental conditions in the Velino river hydrographic basin (central Italy). *Italian Journal of Agrometeorology*, 1: 37-46
- Orlandi F., Ruga L., Bonofiglio T., Aguilera F., Ranfa A., Bodesmo M., Fornaciari M. (2016). Plant phenological observations in rural and industrial central Italy areas. *Environ Monit Assess*, DOI 10.1007/s10661-016-5711-7
- Ruga L., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2015). The assessment of fungal bioaerosol in the crypt of St. Peter in Perugia (Italy). *International Biodeterioration & Biodegradation*, 98: 121-130. [Doi.org./10.1016/j.ibiod.2014.12.010](https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2014.12.010).
- Orlandi, F., Bonofiglio, T., Ruga, L., Romano, B., Aguilera, F., Fornaciari, M. (2014). A fourteen-year monitoring in a phonological garden, study of plant species, climate trends and their relationships in Central Italy, *Applied Ecology and Environmental Research*, 12(1): 49-61
- Orlandi F., Ruga L., Bonofiglio T., Romano B., Fornaciari M. (2014). Fifteen year phenological plant species and meteorological trends in Central Italy. *Int. J. Biometeorol*, 58(5): 661-667. DOI 10.1007/s00484-013-0646-y
- Bonofiglio T., Orlandi F., Ruga L., Romano B. e Fornaciari M. (2013). Modello biometeorologico per la previsione delle produzioni in olivicoltura. *Acta Italus Hortus*, 10: 221-224
- Orlandi F., Bonofiglio T., Sgromo C., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2013). Indicatori climatici della possibile traslazione di coltivazione dell'olivo secondo gli scenari "IPCC". *Acta Italus Hortus*, 10: 29-31
- Bonofiglio T., Orlandi F., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2013). Climate change impact on the olive pollen season in Mediterranean areas of Italy: air quality in late spring from an allergenic point of view. *Environmental Monitoring and Assessment*, 185: 877-890, DOI 10.1007/s10661-012-2598-9



Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2012). Fifteen year phenological plant species and meteorological trends in central Italy. Geophysical Research Abstracts of European Geosciences Union General Assembly 2012 (Vienna, Austria, 22-27 april), Vol. 14, EGU2012-1313

Orlandi F., Bonofiglio T., Sgromo C., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2011). An applied aerobiological study to test the efficacy of pollen filters in limiting indoor pollen contamination. Grana, 50: 73-80

Fornaciari M., Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B. (2011). Il ruolo delle temperature primaverili sull'evento fioritura in olivo ed elaborazione delle soglie di "risveglio" degli apparati riproduttivi. Acta Italus Hortus, 1: 174-177

Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Sgromo C., Romano B., Fornaciari M. (2010). Relationships between vegetative-reproductive phases of plant species and the meteorological variables in a phenological garden of Central Italy. Italian Journal of Agrometeorology, 1: 35-43

Orlandi Fabio, Sgromo Carlo, Bonofiglio Tommaso, Ruga Luigia, Romano Bruno, Fornaciari Marco (2010). Yield modelling in a Mediterranean species utilizing cause-effect relationships between temperature forcing and biological processes, Scientia Horticulturae (0304-4238), 123: 412-417

Orlandi Fabio, Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Romano Bruno, Fornaciari Marco (2010). Spring influences on olive flowering and threshold temperatures related to reproductive structure formation, HortScience (0018-5345), 45(7):1052-1057

Orlandi Fabio, Bonofiglio Tommaso, Sgromo Carlo, Ruga Luigia, Romano Bruno, Fornaciari Marco (2009). Olive flowering monitored in a large area of Italy and local climatic trends, Acta Horticulturae (0567-7572), 817: 161-168

Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2009). A comparison among olive flowering trends in different Mediterranean areas (south-central Italy) in relation to meteorological variations, Theoretical and Applied Climatology (0177-798X), 97: 339-347

Ruga L., Bonofiglio T., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2008). Analysis of the potential fungal biodeteriogen effects in the "Doctorate Library" of the University of Perugia, Italy, Grana, 47: 60-69

Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2008). Studio agrometeorologico sulla previsione della produzione olivicola, Italian Journal of Agrometeorology, 1: 66-67

Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Sgromo C., Sannipoli V., Romano B., Fornaciari M. (2007). Phenological timing of some arboreal species in a Phenological Garden in Perugia (Italy), Italian Journal of Agrometeorology, 3: 30-38

Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Sgromo C., Romano B., Fornaciari M. (2007). Phenological investigations of different winter-deciduous species growing under Mediterranean conditions, Annals of Forest Science, 5, 64: 557-568



Ruga L., Bonofiglio T., Sgromo C., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2007). Presenza di biodeteriogeni nel percorso museale "Il Perugino" e possibili relazioni con l'indoor e l'outdoor, Bollettino ICR (1594-2562), 14: 66-70

Fornaciari M., Orlandi F., Sgromo C., Ruga L., Bonofiglio T., Romano B. (2006). The Olive flowering survey by a monitoring network in the South Italy, Proceedings of OliveBioteq 2006, Second International Seminar "Biotechnology and Quality of Olive Tree Products around the Mediterranean Basin" (Marsala - Mazara del Vallo 5-10 November), Vol. I: 283-290 (Articolo esteso in atti di congresso)

Orlandi F., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2005). An integrated use of aerobiological and phenological data to analyse flowering in olive groves. Grana, 44: 51-56

Orlandi F., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2005). Olive flowering as an indicator of local climatic changes. Theoretical and Applied Climatology, 81: 169-176

Magni S., Ruga L., Gaetani M., Volterrani M. and Miele S. (2005). Effect of drainage and soil amendment on the quality of horse racecourse turf under simulated use. International Turfgrass Society Research Journal, 10: 466-471

Orlandi F., Vazquez L.M., Ruga L., Bonofiglio T., Fornaciari M., Garcia-Mozo H., Dominguez E., Romano B., Galan C. (2005). Bioclimatic requirements for olive flowering in two mediterranean regions located at the same latitude (Andalucia, Spain and Sicily, Italy). Annals of Agricultural and Environmental Medicine, 12: 47-52

Contributo in Atti di Convegno

Fornaciari M., Muscas D., Ruga L., Proietti C., Orlandi F., (2024). The LIFE-CLIVUT experience, a post-pandemic case study of dissemination on climate value of urban tree. 26th European Forum on Urban Forestry (EFUF2024), 21 – 25 May 2024, Zagreb (Croatia), ISBN 978-953-7909-15-4 (online version), Published by: Croatian Forest Research Institute, Jastrebarsko, Croatia, 47

Muscas D., Fornaciari M., Ruga L., Proietti C., Orlandi F. (2023). Tree canopy cover vs herbaceous layer – Climate change mitigation of Urban Parks. 118° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-28-2): 150

Muscas D., Fornaciari M., Proietti C., Ruga L., Orlandi F., (2023). Urban forest and climate change mitigation: most effective tree species in Perugia, Italy. 25th European Forum on Urban Forestry (EFUF2023), May 24–26, 2023, Krakow, Poland, ISBN 978-83-62168-31-6 (online version), 129

Proietti C., Orlandi F., Ruga L., Muscas D., Marrapodi S., Ranfa A., Fornaciari M. (2022). Active citizen involvement in green management through the LIFE CLIVUT project. 117° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-27-5): 49



Ruga L., Orlandi F., Proietti C., Ranfa A., Marrapodi S., Fornaciari M., (2022). The LIFE CLIVUT Project: Citizen Science through Plant Phenology. 117° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-27-5): 50

Fornaciari M., Rossi F., Proietti C., Filipponi M., Muscas D., Castellani B., Ruga L., Orlandi F. (2022). Multiple ecosystem benefits of urban green-space: two case studies. 117° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-27-5): xxviii

Proietti C., Meloni G., Burnelli M., Ventura F., Ruga L., Fornaciari M., Orlandi F., Ranfa A. (2020). LIFE CLIVUT strategie di adattamento al cambiamento climatico del verde urbano. 115° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-24-4): 231

Ruga L., Orlandi F., Proietti C., Ranfa A., Ventura F., Fornaciari M. (2020). Rilievi fenologici urbani per valutare l'adattamento dei vegetali. 115° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-24-4): 127

Ranfa A., Orlandi F., Ruga L., Burnelli M., Meloni G., Fornaciari M., Ventura F., Proietti C. (2020). LIFE CLIVUT: il censimento del verde urbano per quantificare i servizi ecosistemici che ne derivano. 115° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-24-4): 126

Ruga L., Orlandi F., Ranfa A., Fornaciari M. (2019). Aerobiological monitoring of the conservation showcases of the Benedictine Chorals of San Pietro in Perugia (Italy). 114° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-23-7): 149

Orlandi F., Ranfa A., Ruga L., Proietti C., Fornaciari da Passano M. (2019) Hazelnut phenological phases and environmental effects in two central Italy areas. 114° Congresso della Società Botanica Italiana (ISBN 978-88-85915-23-7): 44

Ruga L., Lacanna M., Orlandi F., Fornaciari da Passano M. (2014). Aerobiological investigations for protection and preventive conservation of Cultural Heritage in indoor environment, 364-373, In: Ciro Picciòli, Luigi Campanella (a cura di) *Diagnosis for the Conservation and Valorization of Cultural Heritage*, Atti del V Convegno internazionale (Napoli, 11-12 dicembre 2014), pp. 596, Aracne Editrice, Novembre 2014, (ISBN: 978-88-548-7855-6). Articolo esteso in atti di convegno. DOI: 10.4399/978885487855638

Fornaciari M., Orlandi F., Ruga L., Romano B. (2003). Il controllo della fenofase antesica attraverso il monitoraggio pollinico: studio delle principali cultivar olivicole autoctone del meridione d'Italia. Atti Convegno Nazionale "Germoplasma olivicolo e tipicità dell'olio" (Perugia, 5 Dicembre): 142-146. Articolo esteso in atti di convegno

Orlandi F., Ruga L., Puppi G., Sacchetti V., Pratizzoli W., Fossa V., Caramiello R., Eccel E., Fornaciari M. (2012). Prime elaborazioni su specie vegetali presenti nei giardini fenologici italiani. Atti del XV Convegno Nazionale di Agrometeorologia (Palermo, 5-7 giugno, 2012). *Italian Journal of Agrometeorology*: 81-82



Bonofiglio T., Orlandi F., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2011). Analisi della stagione pollinica dell'olivo in Italia. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 73: 217

Ruga L., Bonofiglio T., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2011). La conservazione preventiva delle raccolte museali: la Galleria Nazionale dell'Umbria. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 73: 135

Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2011). Indici climatici per l'interpretazione delle fasi fenologiche di olivo nel Mediterraneo. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 73: 88

Orlandi F., Bonofiglio T., Sgromo C., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2010). Utilizzo di indicatori climatici nella predizione di fasi fenologiche di olivo in area mediterranea, Giornata di Studio "Monitoraggio della fenologia vegetativa e riproduttiva e sue applicazioni"

Bonofiglio T., Orlandi F., Sgromo C., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2010). Rilievo fenologico indiretto: Il campionamento pollinico, Giornata di Studio "Monitoraggio della fenologia vegetativa e riproduttiva e sue applicazioni"

Ruga L., Bonofiglio T., Sgromo C., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2010). La tutela dei Beni Culturali attraverso il controllo aerobiologico degli ambienti di conservazione, 105° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 105

El Behi A.W., Sgromo C., Orlandi F., Ruga L., Fornaciari M., Romano B. (2010). Tre anni di indagini morfologiche e fenologiche su cultivar di olivo tunisine. 105° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 69

Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2010). Mappe fenologiche su olivo che rappresentano i periodi di fioritura e la quantità di emissione del polline nelle principali aree olivicole calabresi, 105° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 106

Bonofiglio T., Orlandi F., Sgromo C., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2010). Cambiamenti climatici e conseguenze sulla stagione pollinica dell'olivo in Italia, 105° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 96

Fornaciari M., Ruga L., Bonofiglio T., Orlandi F., Romano B. (2010). The preventive conservation of cultural heritage in "indoor" environment: the monitoring of biological pollutants potentially biodeteriogens, IAQ2010 9th Indoor Air Quality Meeting: 57

Fornaciari Marco, Orlandi Fabio, Sgromo Carlo, Bonofiglio Tommaso, Ruga Luigia, Romano Bruno (2009). Il ruolo delle temperature primaverili sull'evento fioritura in olivo ed elaborazione delle soglie di "risveglio" degli apparati riproduttivi, 1° Convegno Nazionale dell'Olio e dell'Olio: 49

Ruga L., Lacanna M., Bonofiglio T., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2009). Controllo dei biodeteriogeni potenziali dei Beni librari attraverso diverse metodologie di campionamento, 104° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 149



Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Sannipoli V., Romano B., Fornaciari M. (2009). Osservazioni fenologiche e morfologiche su quattro cultivar viticole presenti nell'area di S. Apollinare, 104° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 77

Bonofiglio T., Sgromo C., Orlandi F., Ruga L., Sannipoli V., Romano B., Fornaciari M. (2009). Un bio-remote sensing per lo studio dei cambiamenti climatici nel Mediterraneo, 104° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 71

Ruga L., Bonofiglio T., Biganti T., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2008). La mostra celebrativa dedicata al Pintoricchio: il controllo biologico dell'aria per la salvaguardia dal biodeterioramento delle opere in esposizione, 103° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 156

Fornaciari M., Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Sgromo C., Sannipoli V., Romano B. (2008). Studio fenologico sulla specie *Olea europaea* L.: analisi di alcune cultivar della DOP Umbria, 103° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana: 93

Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Sgromo C., Sannipoli V., Romano B., Fornaciari M. (2007). Biological response of some arboreal species to climate trends in a mediterranean area, Atti del 102° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana (Palermo, 26-29 Settembre): 108

Ruga L., Bonofiglio T., Orlandi F., Fornaciari M., Romano B. (2007). Analisi della microflora fungina aerodispersa all'interno dell'Archivio Storico dell'Abbazia di San Pietro in Perugia, Atti del 102° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana (Palermo, 26-29 Settembre): 182

Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Sannipoli V., Romano B., Fornaciari M. (2006). Analisi dello sviluppo riproduttivo di specie indicatrici in un Giardino Fenologico in Umbria, Atti del 101° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana (Caserta, 27-29 Settembre): 87

Ruga L., Bonofiglio T., Orlandi F., Sgromo C., Romano B., Fornaciari M. (2006). Analisi sulla qualità ambientale in luoghi destinati alla conservazione del patrimonio librario e archivistico: La "Biblioteca Antica" dell'Università di Perugia, Atti del 101° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana (Caserta, 27-29 Settembre): 145

Ruga L., Bonofiglio T., Romano B., Fornaciari M. (2006). Control of biodeterioration using aerobiological monitoring: indoor investigations for the conservation of artistic patrimony. 8th International Congress on Aerobiology (Neuchâtel, Switzerland, 21-25 August)

Bonofiglio T., Sgromo C., Orlandi F., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2005). Indagine fenologica sulla fenofase antesica di *Olea europaea* L. nel meridione d'Italia. *Informatore Botanico Italiano*, Vol. 37, (1 parte B): 680-681

Ruga L., Bonofiglio T., Orlandi F., Sgromo C., Fornaciari M., Romano B. (2005). Studio delle relazioni tra il flusso di visitatori, i parametri microclimatici e i biodeteriogeni in un ambiente museale. *Informatore Botanico Italiano*, Vol. 37, (1, parte B): 820-821



Sgromo C., Orlandi F., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2005). Modellistica di previsione dei raccolti in olivo attraverso il monitoraggio pollinico. *Informatore Botanico Italiano*, Vol. 37, (1 parte B): 826-827

Orlandi F., Sgromo C., Bonofiglio T., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2004). Analisi dell'influenza del cambiamento climatico sulla fase di fioritura in olivo. *Atti del 99° Congresso della Società Botanica Italiana* (Torino, 22-24 settembre): 141

Ruga L., Bonofiglio T., Sgromo C., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2004). Indagine aerosporologica nell'ambito della rassegna pittorica umbra "Il Perugino" ad alto flusso di visitatori. *Atti del 99° Congresso della Società Botanica Italiana* (Torino, 22-24 settembre): 145

Bonofiglio T., Orlandi F., Sgromo C., Ruga L., Romano B., Fornaciari M. (2004). Risultati di cinque anni di monitoraggio pollinico di *Olea europea* L. in quattro regioni del Sud Italia. *Atti del 99° Congresso della Società Botanica Italiana* (Torino, 22-24 settembre): 275

Bonofiglio T., Ruga L., Sgromo C., Orlandi F., Romano B., Fornaciari M. (2004). Studio sulla presenza di biodeteriogeni nell'ambito del percorso museale "Il Perugino" e possibili relazioni con l'ambiente indoor e outdoor. *Atti Giornata di studio L'aerobiologia nella conservazione dei beni culturali* (Roma, 18 novembre): 36

Volterrani M., Gaetani M., Ruga L., Miele S. (2001). La trasemina di gramigna comune con graminacee microterme foraggere e da tappeto erboso. *XXXIV Convegno della Società Italiana di Agronomia (S.I.A.)* (Pisa, 17-21 settembre), vol. 1: 206-207

Ruga L., Ranfa A., Standardi A. (1998). Studio di fattibilità per il riordino di un giardino ad uso privato nell'immediata periferia della città di Roma. *Atti del 3° Convegno Nazionale sui Parchi Urbani - Paradeisos* (Monza, Villa Reale, 27-28 ottobre)

Altri prodotti editoriali

Ruga L., Orlandi F., Fornaciari M. (2021). Relazione botanica ambientale. In: *Il monumento funerario della sacerdotessa Mamia a Pompei*. A cura di Lucio Fiorini e Concetta Masseria. Roma «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER. ISBN CARTACEO 978-88-913-2181-7 - ISBN DIGITALE 978-88-913-2183-1, 67-76

Gigliotti G., Ranfa A., Pezzolla D., Ricci A., Cucina M., Ruga L. (2021). Relazione botanica ambientale e chimica agraria. In: *Il monumento funerario della sacerdotessa Mamia a Pompei*. A cura di Lucio Fiorini e Concetta Masseria. Roma «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER. ISBN CARTACEO 978-88-913-2181-7 - ISBN DIGITALE 978-88-913-2183-1, 97-106

Romano B., Fornaciari M., Orlandi F., Ruga L., Bonofiglio T., Balzarolo M. (2011). Curatela degli *Atti delle giornate di studio sulla fenologia e i giardini fenologici*, Rieti 6-8 luglio 2011 e della giornata informativa sul Progetto di Ricerca "Studio dell'impatto del clima sull'andamento fenologico di specie



guida all'interno di giardini fenologici attraverso monitoraggio in situ, modellistica e camere digitali".
Pagg.71

Conferenze e convegni

L'aggiornamento professionale è curato attraverso la partecipazione a corsi, seminari e convegni nazionali e internazionali a carattere scientifico e tecnico.

Altro

Premio

2019: "Miglior Poster" al 114° Congresso della Società Botanica Italiana – VI International Plant Science Conference (Padova 4 – 7 settembre 2019) per il poster dal titolo "Hazelnut phenological phases and environmental effects in two central Italy areas" di Orlandi Fabio, Ranfa Aldo, Ruga Luigia, Proietti Chiara, Fornaciari da Passano Marco

Affiliazioni scientifiche e professionali

Società Botanica Italiana (SBI) (Socia ordinaria)

Società Italiana di Arboricoltura (SIA) (Socia ordinaria)

La sottoscritta, a conoscenza di quanto prescritto dagli artt. 75 e 76 del d.p.r. 28 dicembre 2000 n. 445, sotto la propria personale responsabilità dichiara che le informazioni contenute nel presente curriculum vitae sono veritiere.

Perugia, 18 ottobre 2026

Nome Cognome

Luigia Ruga