

**CURRICULUM VITAE
ET STUDIORUM DI
GIUSEPPE DIEGO
PUGLIA**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Giuseppe Diego PUGLIA
E-mail giuseppediego.puglia@cnr.it
ORCID 0000-0002-2327-3613

ESPERIENZA LAVORATIVA

- **Date** 15/09/2014 – alla data attuale.
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFoM), Sede Secondaria, Via Empedocle, 58, 95125 Catania (CT)
- **Tipo di azienda o settore** Ente Pubblico di Ricerca
- **Tipo di impiego** Ricercatore III Livello – Numero Matricola 15763
- **Attività di ricerca concernente la Biologia di specie vegetali, studio dei meccanismi fisiologici di risposta a stress nell'ambiente mediterraneo attraverso l'uso di tecnologie molecolari.**
- Incarichi di Responsabilità conferiti dal Direttore ISAFoM:**
 - 16/12/2020 – a tutt'oggi Responsabile della Sede Secondaria di Catania dell'ISAFO
 - 15/10/2020 – 09/10/2024 Rappresentante del personale Ricercatore e Tecnologo nel Consiglio d'Istituto dell'ISAFO
 - 01/04/2016 – a tutt'oggi Responsabile Scientifico Area Laboratorio di Caratterizzazione Molecolare del CNR -ISAFO, S.S. di Catania.
- **Date** 01/12/2015 – 15/03/2016
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** University of Hohenheim
- **Tipo di azienda o settore** Institute of Plant Breeding, Seed Science and Population Genetics
- **Tipo di impiego** Università
- **Attività di ricerca** Visiting Research Fellow on RNAseq analysis of flowering time induction in *Cynara cardunculus*
- **Analisi bioinformatiche di dati prodotti mediante metodologie RNAseq**
- **Date** 01/09/2011 – 22/12/2011
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** Millennium Seed Bank", Kew, Ardingly, UK
- **Tipo di azienda o settore** Royal Kew gardens
- **Tipo di impiego** Visiting PhD student
- **Attività di ricerca** Approfondimento delle tecniche per lo studio della fisiologia di germinazione, conservazione del germplasma e isolamento dei geni associati alla dormienza in specie spontanee della famiglia delle Asteraceae.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

	<ul style="list-style-type: none"> • Date 	Dicembre 2015
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p><i>Certificate in Advanced English, conoscenza lingua inglese "Livello C1"</i></p> <p><i>Comprensione, speaking e writing</i></p> <p><i>Certificato di lingua inglese rilasciato da ESOL Cambridge Language Assessment Advanced (C1)</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Date 	<p>Da novembre 2011 ad ottobre 2013</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita 	<p>Dottorato di Ricerca in Biologia Evoluzionistica e dell'Ambiente, XXVI ciclo, conseguito presso l'Università di Catania, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali.</p> <p>Genetica e Fisiologia della germinazione.</p> <p>Tesi dal titolo: "Meccanismi fisiologico-molecolari di germinazione in specie spontanee"</p> <p>Dottore di Ricerca</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Date 	<p>Da novembre 2005 ad ottobre 2008</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita 	<p>Dottorato di Ricerca in Scienze Biochimiche e Biomolecolari, curriculum Biomolecolare XXI ciclo, conseguito presso l'Università di Catania, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.</p> <p>Tesi dal titolo: "Genetic and metabolic characterization of plants of agronomic and conservational interest"</p> <p>Dottore di Ricerca</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Date 	<p>Maggio 2007</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita 	<p>Università di Catania, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo. Iscrizione all'Ordine dei Biologi di Sicilia (protocollo numero: AA_058122)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Date 	<p>01/10/2000 – 15/07/2005</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita 	<p>Università di Catania, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali</p> <p>Laurea in Scienze Biologiche V.O. indirizzo Biomolecolare 110/110 cum laude (prot. 26253/inf.)</p> <p>Tesi dal titolo: "Clonaggio ed espressione in vitro delle Carnosinasi 1 e 2 in sistemi procariotici ed eucariotici"</p>	
PROGETTI/FINANZIAMENTI		
2025- in corso	<p>Progetto INTERREG VI-A Italia Malta- "REGARD - –Habitat REstoration and GARdens for bioDiversity enhancement in cross-border area".</p> <p>Responsabile del WP6: Caratterizzazione genetica di specie vegetali autoctone.</p> <p>Durata: 30 mesi</p> <p>Finanziamento complessivo: € 1.524.832,26</p> <p>Budget CNR: € 142.040,59</p>	
2024- in corso	<p>Progetto HORIZON - "MOBILES - MONITORING AND DETECTION OF BIOTIC AND ABIOTIC POLLUTANTS BY ELECTRONIC, PLANTS AND MICROORGANISMS BASED SENSORS"; Call: HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01, Type of action: HORIZON Research and Innovation Actions. B.3 – Biodiversity, Circular Economy and Environment. ID Progetto: 101135402. Il mio ruolo nel progetto consiste nell'approfondimento, in piante resistenti, della regolazione delle vie metaboliche stimolate in risposta alla presenza di inquinanti nel suolo utilizzando approcci "-omici".</p> <p>Durata: 42 mesi</p> <p>Finanziamento complessivo: € 4.644.952,50</p> <p>Budget Unità di Ricerca CNR-ISAFOM: € 301.825,00</p>	

2023- in corso

PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022 PNRR
– Linea Sud. Progetto: “RES2OX - Investigating Specialized Metabolism as an integral factor to improve oxidative stress resilience in native plants exposed to metalloid naturally contaminated soils”. Budget finanziato € 249.191,00.

ATTIVITA' DIDATTICA

A.A. 2025/2026

Insegnamento MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE – modulo FISIOLOGIA VEGETALE” (3° anno, 1° semestre, 3 CFU, 26 ore), presso il Corso di laurea triennale in Scienze biologiche L-13 , Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

A.A. 2025/2026

Insegnamento MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE – modulo MORFOLOGIA VEGETALE” (3° anno, 1° semestre, 3 CFU, 26 ore), presso il Corso di laurea triennale in Scienze biologiche L-13 , Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

A.A. 2025/2026

Insegnamento METODOLOGIE MOLECOLARI APPLICATE AI SISTEMI VEGETALI (SSD BIO/01), 57 ore, 6 CFU, presso il Corso di laurea triennale in Scienze biologiche L-13 , Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali.

A.A. 2023/2024

Insegnamento METODOLOGIE MOLECOLARI APPLICATE AI SISTEMI VEGETALI (SSD BIO/01), 57 ore, 6 CFU, presso il Corso di laurea triennale in Scienze biologiche L-13 , Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali.

A.A. 2022/2023

Insegnamento METODOLOGIE MOLECOLARI APPLICATE AI SISTEMI VEGETALI (SSD BIO/01), 57 ore, 6 CFU, presso il Corso di laurea triennale in Scienze biologiche L-13 , Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali.

A.A. 2022/2023

Insegnamento BIOLOGIA VEGETALE (SSD BIO/01), 36 ore, 6 CFU, 1° anno, PRIMO SEMESTRE, per il Corso di LAUREA in SCIENZE GASTRONOMICHE, presso il DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE, ODONTOIATRICHE E DELLE IMMAGINI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI, sede di Noto, per l'a.a. 2022/2023.

ULTERIORI INFORMAZIONI

ABILITAZIONE
SCIENTIFICA NAZIONALE

Abilitazione al Settore concorsuale 05/A1 Botanica, Fascia II.
Validità 24/10/2024 al 24/10/2035

PARTECIPAZIONE AD
ASSOCIAZIONI

Socio della Società Botanica Italiana onlus (SBI)

Socio della Botanical Society of America (BSA)

Socio della International Society for Seed Science (ISSS)

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI,
WORKSHOP E MEETING

15-19/09/2025

Partecipazione a XV International Society for Seed Science (ISSS), Perth (Australia)

11-13/09/2024

Partecipazione al 119° Congresso della Società Botanica Italiana onlus

3-7/07/2023	Partecipazione a XIV International Society for Seed Science (ISSS), Parigi (Francia)
15-16/03/2023	Partecipazione a COST EPICATCH - CA19125 – Workshop, “Epigenetics of Temperature & Light Responses in Plants”, Volcani Center, Tel-Aviv, Israele.
30/03/2023	Partecipazione al simposio “Plant Specialized Metabolism”, Newe-Ya’ar Research Center, Israele.
12-15/03/2019	Partecipazione a X International Symposium on Artichoke, Cardoon and Their Wild Relatives, Orihuela (Spain)
ATTIVITA' EDITORIALE	
Novembre 2023 - ad oggi	Associate Editor per la rivista Applications in Plant Sciences (official publication of the Botanical Society of America), Online ISSN: 2168-0450, Print ISSN: 2168-0450 https://bsapubs.onlinelibrary.wiley.com/hub/journal/21680450/homepage/editorialboard
PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE INDICIZZATE ISI	
<p>Miray, R., Frazzetto, P., To, A., Ratahiry, S., De Vos, D., Toorop P.E., Puglia G.D., Baud, S. Comparative analysis of storage compound metabolism in the embryo and endosperm of <i>Cakile maritima</i> seeds. <i>Journal of Experimental Botany</i>, eraf314. doi: 10.1093/jxb/eraf314</p> <p>Di Stefano M, Puglia GD, Onofri A., Blandino C, Cristaudo A (2025) Dormancy classes and seed germination niches in two <i>Ranunculus</i> species from Mediterranean temporary ponds. <i>Hydrobiologia</i> doi.org/10.1007/s10750-025-05898-y</p> <p>Huarte, H. R; Vargas, P. D; Puglia, G.D.; Sánchez-Ducca, A, Seed dormancy release and germination ecophysiology of wild Mexican sunflower (<i>Tithonia tubaeformis</i>), <i>Weed Science</i>, 73,1,e49,2025</p> <p>Marzi, D., Brunetti, P., Saini, S. S., Yadav, G., Puglia, G.D., and Dello Ilio, R. (2024). Role of transcriptional regulation in auxin-mediated response to abiotic stresses. <i>Frontiers in Genetics</i> 15, 1394091. doi:10.3389/fgene.2024.1394091.</p> <p>Ferrigno, M., Frazzetto, P., Prjibelski, A., Tomescu, A. I., and Puglia, G.D. (2024). PABLOG: a Primer Analysis tool using a Bee-Like approach on Orthologous Genes. <i>Physiologia Plantarum</i> 176. doi:10.1111/ppl.14398.</p> <p>Pagana, I., Nava, V., Puglia, G.D., Genovese, C., Emma, G., Salonia, C., et al. (2024). <i>Cystoseira compressa</i> and <i>Ericaria mediterranea</i>: Effective Bioindicators for Heavy- and Semi-Metal Monitoring in Marine Environments with Rocky Substrates. <i>Plants</i> 13, 530. doi:10.3390/plants13040530.</p> <p>Pepe, F., Russo, G., Venuta, A., Scimone, C., Nacchio, M., Pisapia, P., et al. (2024). Non-Small Cell Lung Cancer Testing on Reference Specimens: An Italian Multicenter Experience. <i>Oncol. Ther.</i> 12, 73–95. doi:10.1007/s40487-023-00252-5.</p> <p>Puglia, G.D. (2024). Reactive oxygen and nitrogen species (RONS) signalling in seed dormancy release, perception of environmental cues, and heat stress response. <i>Plant Growth Regulation</i>. 103, 9–32. doi:10.1007/s10725-023-01094-x.</p> <p>Puglia, G.D., Frugis, G., and Yadav, G. (2024). Editorial: Plant transcription factors associated with abiotic stress tolerance in crops and wild-relatives. <i>Frontiers in Genetics</i>. 15, 1–3. doi:10.3389/fgene.2024.1431326.</p> <p>Pagana, I., Puglia, G.D., Marletta G., Alongi G. (2024). Is the typical stage of <i>Penicillus capitatus</i> Lamarck (Bryopsidales, Halimedaceae) a possible indicator of climate warming? <i>Mediterranean Marine Science</i>. 25, 3. doi: https://doi.org/10.12681/mms.37164</p> <p>Puglia G.D.; Balestrasse, K.; Bustos, J.S.; Huarte, H.R. (2022). New Insights into the Role of Alternating Temperatures and Cyanide in the ROS-Mediated Cardoon Seed Dormancy Termination. <i>Horticulturae</i>, 8. doi: 10.3390/horticulturae8100960.</p> <p>Arlotta C, Toscano V, Genovese C, Calderaro P, Puglia G.D., Raccuia SA. (2022). Nutraceutical Content and Genetic Diversity Share a Common Pattern in New Pomegranate Genotypes. <i>Molecules</i>. 27:389. doi:10.3390/molecules27020389.</p>	

Puglia G.D., Prjibelski A.D., Vitale D., Bushanova E., Schmid K.J., Raccuia S.A. (2020). Hybrid transcriptome sequencing approach improved assembly and gene annotation in *Cynara cardunculus* (L.). *BMC Genomics*, 21, 317. doi:10.1186/s12864-020-6670-5

Prjibelski A.D., **Puglia G.D.**, Antipov D., Bushanova E., Giordano D., Mikheenko A., Vitale D., Lapidus A. (2020). Extending rnaSPAdes functionality for hybrid transcriptome assembly. *BMC Bioinformatics*, 21, 302. doi: 10.1186/s12859-020-03614-2.

Huarte H.R., **Puglia G.D.**, Prjibelski A.D., Raccuia S.A. (2020). Seed transcriptome annotation reveals enhanced expression of genes related to ROS homeostasis and ethylene metabolism at alternating temperatures in wild cardoon. *Plants*, 9:1–19. doi:10.3390/plants9091225.

Arlotta, C., **Puglia, G.D.**, Genovese, C., Toscano, V., Karlova, R.; Beekwilder, J., De Vos, R.C.H., Raccuia, S.A. (2020) MYB5-like and bHLH influence flavonoid composition in pomegranate. *Plant Science*, 298, 110563. doi:10.1016/j.plantsci.2020.110563

Pappalardo, H.D., Toscano, V., **Puglia, G.D.**, Genovese, C., Raccuia, S.A. (2020). *Cynara cardunculus* L. as a Multipurpose Crop for Plant Secondary Metabolites Production in Marginal Stressed Lands. *Frontiers in Plant Science*, 11, 240. doi:10.3389/fpls.2020.00240

Puglia G., Carta A., Bizzoca R., Toorop P., Spampinato G., Raccuia S.A. (2018) Seed dormancy and control of germination in *Sisymbrella dentata* (L.) O.E. Schulz (Brassicaceae). *Plant Biology*. 50:164–70. doi:10.1111/plb.12862.

Puglia G., Grimaldi S., Pavone P., Spampinato G. (2018). Genetic and morphological variability analysis revealed a complex network in South-Eastern Sicilian *Helichrysum* occurrences. *Plant Biosystem*. (1): 142–151. doi:10.1080/11263504.2016.1265607.

Raccuia S.A., **Puglia G.**, Pappalardo H., Argento S., Leonardi C., Calderaro P., et al. (2016) Dormancy-related genes isolation in *Cynara cardunculus* var. *sylvestris*. *Acta Horticulturae*. 315–22. doi:10.17660/ActaHortic.2016.1147.44.

Puglia G., Raccuia S.A., Pappalardo H., Genovese C., Argento S., Melilli M.G. (2016) Characterization of a MADS Flowering Locus C – like (MFL) in *Cynara cardunculus* var. *altilis* under different sowing and planting density. *Acta Horticulturae*. 301–8. doi:10.17660/ActaHortic.2016.1147.42.

Argento S., **Puglia G.**, Pappalardo H., Pulvirenti M., Melilli M.G., Raccuia S.A, (2016). Seed germination responses to salt stress in wild and cultivated Sicilian genotypes cardoons. *Acta Horticulturae*. 9–14. doi:10.17660/ActaHortic.2016.1147.2.

Leonardi C., Pappalardo H., Genovese C., **Puglia G.**, Bua G.D., Dugo G., Raccuia S.A, (2016). Mechanisms of phytoextraction in *Cynara cardunculus* L. growing under cadmium and arsenic stress. *Acta Horticulturae*. 139–44. doi:10.17660/ActaHortic.2016.1147.19.

Carta A, Probert R., **Puglia G.**, Peruzzi L., Bedini G, (2015). Local climate explains degree of seed dormancy in *Hypericum elodes* L. (Hypericaceae). *Plant Biology*. doi:10.1111/plb.12310.

Puglia G., Grimaldi S., Carta A., Pavone P., Toorop P. (2015). Pericarp structure of *Glebionis coronaria* (L.) Cass. ex Spach (Asteraceae) cypselae controls water uptake during germination. *Seed Science Research*. doi:10.1017/S0960258515000148.

06/10/2025