

CURRICULUM VITAE

SILVIA ROTUNNO

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Novembre 2021 – Marzo 2022

Ospite presso il Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” (Di.S.S.P.A.)

Esperimenti di 5' RACE per completare il progetto di dottorato.

- Giugno 2016 – Aprile 2018

Assegnista di ricerca presso Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (CNR-IPSP)

CROPSTRESS (RBSI14VV35) – System performance of non-food crops to drought stress: development of a plant ideotype

Analisi bioinformatiche di dati di trascrittomici su piante di *Arundo donax* in condizioni di stress abiotico.

Analisi bioinformatiche di viromi di piante di vite a partire da dati di next generation sequencing (piccoli RNA). Estrazione RNA, sintesi cDNA, PCR e qRT-PCR.

- Settembre 2015 – Dicembre 2015

Frequenza volontaria presso il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e per l'analisi dell'Economia agraria - Unità di Ricerca per l'Uva da tavola e la Vitivinicoltura in ambiente mediterraneo (CREA-UTV ora CREA-VE)

Analisi bioinformatiche. Gestione di Blade Center.

- Maggio 2015 – Giugno 2015

Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa presso il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e per l'analisi dell'Economia agraria - Unità di Ricerca per l'Uva da tavola e la Vitivinicoltura in ambiente mediterraneo (CREA-UTV ora CREA-VE)

PON02_00186_2937475 - PRO.ALI.FUN. “Protocolli tecnologici e clinici innovativi per la produzione di alimenti funzionali”. Analisi statistica, bioinformatica, annotazione funzionale e di *pathway* di dati di vite e di uomo provenienti da esperimenti di microarray. Gestione di Blade Center.

- Aprile 2014 – Aprile 2015

Borsista presso il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e per l'analisi dell'Economia agraria – Unità di Ricerca per l'Uva da tavola e la Vitivinicoltura in ambiente mediterraneo (CREA-UTV ora CREA-VE)

PONa3_00134/F5 ONEV - “Omica e nanotecnologie applicate agli Esseri Viventi per la diagnosi delle malattie”. Analisi bioinformatiche per lo studio, la caratterizzazione e il miglioramento di varietà di uve da tavola e da vino. Gestione di Blade Center.

- Aprile 2013 – Giugno 2013

Stagista presso Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Puglia e Basilicata - Sezione Complessa territoriale di Matera (IZSPB)

Tecniche di microbiologia e biologia molecolare per l'identificazione di batteri e parassiti responsabili di tossinfezioni alimentari e per la diagnosi delle TSE (Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Aprile 2018 – Ottobre 2021

Dottorato di Ricerca in “Bioscienze e Territorio – curriculum bio-ambientale” – Università degli Studi del Molise – XXXIII ciclo finanziato con borsa PON “Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale”

Titolo tesi: “An integrated next generation sequencing approach to define and improve the productive efficiency of the energy crop *Arundo donax*” - Titolo conseguito il 10/05/2022

Durante il periodo di dottorato, ospite presso IPSP-CNR, sedi di Torino e Bari, presso la School of Life Sciences, University of Essex (Colchester, UK) e presso la BMR Genomics, srl (Padova)

• Marzo 2012 – Luglio 2013

Master in “Tecniche di Bioinformatica ed Epidemiologia molecolare applicate alle Malattie Infettive” - Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi (ABAP)

Statistica di base, elementi di informatica, bioinformatica, epidemiologia molecolare, evoluzione e tassonomia molecolare, filodinamica, analisi genomica e trascrittomica, malattie infettive e zoonosi.

• Ottobre 2007 – Luglio 2010

Laurea Specialistica in Biologia Cellulare e Molecolare - Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”

Titolo tesi: Ruolo del citocromo c e del gene YCA1, codificante la metacaspasi, nel meccanismo di morte cellulare programmata indotta da acido acetico in *Saccharomyces cerevisiae*.

Votazione: 108/110

• Ottobre 2003 – Luglio 2007

Laurea Triennale in Biologia Cellulare e Molecolare - Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”

Titolo tesi: Analisi del cariotipo
Votazione: 103/110

PUBBLICAZIONI

• Coccozza, C., Bartolini, P., Brunetti, C., Miozzi, L., Pignattelli, S., Podda, A., Scippa, G.S., Trupiano, D., Rotunno, S., Brilli, F., & Maserti, B. E. (2022). Modulation of class III peroxidase pathways and phenylpropanoids in *Arundo donax* under salt and phosphorus stress. *Plant Physiology and Biochemistry*. <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2022.05.002>

• Rotunno, S., Coccozza, C., Pantaleo, V., Leonetti, P., Bertoldi, L., Valle, G., Accotto, G.P., Loreto, F., Scippa, G.S., & Miozzi, L. (2022). Identification of Known and Novel *Arundo donax* L. MicroRNAs and Their Targets Using High-Throughput Sequencing and Degradome Analysis. *Life*, 12(5), 651. <https://doi.org/10.3390/life12050651>

• Milella, R. A., Gasparro, M., Alagna, F., Cardone, M. F., Rotunno, S., Ammollo, C. T., Semeraro F., Tullo, A., Marzano, F., Catalano, D., Antonacci, D., Colucci, M., & D'Elia, D. (2020). Microarray data and

pathway analyses of peripheral blood mononuclear cells from healthy subjects after a three weeks grape-rich diet. *Data Brief*, 29, 105278. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105278>

• Milella, R. A., Gasparro, M., Alagna, F., Cardone, M. F., Rotunno, S., Ammollo, C. T., Semeraro F., Tullo, A., Marzano, F., Catalano, D., Antonacci, D., Colucci, M., & D'Elia, D. (2020). Gene expression signature induced by grape intake in healthy subjects reveals wide-spread beneficial effects on peripheral blood mononuclear cells. *Journal of Functional Foods*, 64, 103705. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jff.2019.103705>

• Coccozza, 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 Sci*, 289, 110260. <https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2019.110260>

• Mandrile, L., Rotunno, S., Miozzi, L., Vaira, A. M., Giovannozzi, A. M., Rossi, A. M., & Noris, E. (2019). Nondestructive Raman Spectroscopy as a Tool for Early Detection and Discrimination of the Infection of Tomato Plants by Two Economically Important Viruses. *Anal Chem*, 91(14), 9025-9031. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.9b01323>

• Catacchio, C. R., Alagna, F., Perniola, R., Bergamini, C., Rotunno, S., Calabrese, F. M., Crupi, P., Antonacci, D., Ventura, M., & Cardone, M. F. (2019). Transcriptomic and genomic structural variation analyses on grape cultivars reveal new insights into the genotype-dependent responses to water stress. *Sci Rep*, 9(1), 2809. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-39010-x>

• Rotunno, S., Vaira, A. M., Marian, D., Schneider, A., Raimondi, S., Di Serio, F., Navarro, B., Schneider, A., Raimondi, S., & Miozzi, L. (2018). First Report of Grapevine Latent Viroid Infecting Grapevine (*Vitis vinifera*) in Italy. *Plant Disease*, 102(8), 1672. <https://doi.org/10.1094/pdis-01-18-0076-pdn>

COMPETENZE

Ottima conoscenza ed utilizzo dei sistemi operativi Windows e Unix.

Buone capacità di programmazione in R e bash, conoscenza di base del linguaggio Python.

Buona conoscenza del sistema di integrazione di pipeline Nextflow.

Ottime capacità di utilizzo e sviluppo di pipeline per analisi trascrittomiche, di smallRNA e degradoma.

Buona padronanza delle tecniche di biologia molecolare di PCR e RealTime-PCR.

LINGUE CONOSCIUTE

Buona conoscenza della lingua inglese.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D. lgs. 196 del 30 giugno 2003