



Dichiarazione resa ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR N. 445/2000

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

RAVAZZOLO, Laura

E-mail

laura.ravazzolo@unipd.it

Data di nascita

31/03/1990

ESPERIENZA PROFESSIONALE

06/2023 – 10/2024

Dipartimento DAFNAE, viale
dell'università 16, 35020, Legnaro PD
Università degli studi di Padova

Assegnista di ricerca

Progetto di ricerca dal titolo "Messa a punto di protocolli avanzati per la moltiplicazione in vitro di *Corylus colurna*".

06/2021 – 05/2023

Dipartimento DAFNAE, viale
dell'università 16, 35020, Legnaro PD
Università degli studi di Padova

Assegnista di ricerca

L'assegno di ricerca si avvale nuovamente della collaborazione con l'azienda Aethera (Camisano vicentino, VI) e si focalizza sullo studio della via biosintetica delle proantocianidine e sulla sua regolazione in colture cellulari di *Croton lechleri*. Lo scopo principale del progetto è acquisire nuove conoscenze sulla possibilità di produrre queste molecole di grande interesse farmaceutico attraverso le colture cellulari, utilizzando un approccio complesso metabolomico e molecolare, in modo da mettere a punto un protocollo efficace e riproducibile per ottenere un elevato titolo di proantocianidine.

06/2020 – 05/2021

Dipartimento DAFNAE, viale
dell'università 16, 35020, Legnaro PD
Università degli studi di Padova

Assegnista di ricerca (Progetto F.S.E.)

L'assegno di ricerca si è avvalso della collaborazione con l'azienda Aethera (Camisano vicentino, VI) per lo studio e ottimizzazione della produzione di acido cicorico in colture cellulari di *Echinacea purpurea* durante la fase di precultura e il successivo trasferimento in coltura su larga scala, con lo scopo di selezionare geni marcatori predittivi della produzione del metabolita di interesse senza la necessità di ricorrere a costosi e laboriosi processi di quantificazione.

09/2019 – 02/2020

Dipartimento DAFNAE, viale
dell'università 16, 35020, Legnaro PD
Università degli studi di Padova

Borsa di ricerca

Borsa di ricerca dal titolo "Coinvolgimento degli strigolattoni nella risposta all'azoto in mais".
Competenze impiegate: allevamenti in idroponica, analisi fisiologiche morfometriche, estrazione di acidi nucleici, analisi di espressione genica (Real-time PCR), bioinformatica (RNA-sequencing).

10/2015 – 03/2020

Dipartimento DAFNAE, viale
dell'università 16, 35020, Legnaro PD
Università degli studi di Padova

Dottorato in Crop Science (Scienze delle produzioni vegetali)

Il progetto ha studiato gli aspetti fisiologici e molecolari della risposta all'azoto nella radice di mais, con particolare riferimento al coinvolgimento degli ormoni vegetali strigolattoni e auxina nelle vie di segnalazione del nitrato e dell'ammonio.

3/2015 – 09/2015

Acqua Minerale San Benedetto
S.p.A., Viale Kennedy 65, 30037
Scorzè VE

Ufficio Assicurazione Qualità nella Beverage Industry

- Produzione e aggiornamenti in format italiano/inglese di schede tecniche prodotto finito e materia prima secondo i criteri aziendali dell'Assicurazione Qualità.
- Aggiornamento del Database Aziendale della Documentazione inerente l'Assicurazione Qualità e la Sicurezza Alimentare.
- Supporto nell'accettazione del packaging secondario in ingresso. Supervisione/Risoluzione di eventuali non conformità o omologazioni.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2015-2019

DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE DELLE PRODUZIONI VEGETALI

Produzione di una tesi di dottorato dal titolo: "*The maize root response to nitrogen fluctuations: signalling crosstalk with strigolactones, auxin and transcriptional regulation*"

2012-2014

Università degli studi di Padova,
Agripolis, Legnaro, Scuola di Agraria
e Medicina Veterinaria

LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE PER L'ALIMENTAZIONE

votazione 110/110 con lode ed encomio

▪ Tesi in inglese di biologia molecolare in ambito vegetale con la dott.ssa Silvia Quaggiotti dal titolo "*Role of the transition zone of root in the maize response to nitrate: a transcriptomic approach*".

2009-2012

Università degli studi di Padova,
Scuola di Scienze

LAUREA TRIENNALE IN BIOLOGIA

votazione 106/110

▪ Tesi di fisiologia vegetale con la prof.ssa Nicoletta Rascio dal titolo "*Le piante parassite e il flagello del genere Striga*" con particolare riferimento all'interazione pianta-ambiente per la lotta all'infestazione ed il ruolo degli strigolattoni nell'interazione parassita-pianta ospite.

2004-2009

ITAS Scalcerle, Padova

DIPLOMA DI LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO CHIMICO BIOLOGICO

votazione 100/100

COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

In possesso di FCE (First Certificate in English) – Cambridge English Language Assessment – B2 level conseguito nel 2009 e confermato nel 2014 con esame universitario

- Capacità di lettura: Eccellente (C1)
- Capacità di scrittura: Eccellente (C1)
- Capacità di espressione orale: Ottimo (B2)

ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO

2021-Presente

Docente a contratto

per "Biochimica e fisiologia vegetale", modulo di "Fisiologia vegetale", SSD Fisiologia vegetale (BIO/04), Laurea triennale in "Sistemi agricoli sostenibili", Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica, Università degli Studi di Brescia.

2016; 2020; 2022;
2023

Teaching assistant (attività di didattica integrativa, 20 h)

per il corso di "Biologia generale", Laurea triennale in Pianificazione e gestione del territorio e del verde (PGTV), Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF), Università degli studi di Padova.

5-7 Ottobre 2021
4-6 Ottobre 2022
3-5 Ottobre 2023

Ciclo di lezioni di 12 ore complessive dal titolo "*Introduzione alla Fisiologia vegetale*" organizzati per il corso di "*Cognizione vegetale*", Laurea magistrale in "Psicologia cognitiva applicata", Università degli studi di Padova.

7 Novembre 2016
23 Ottobre 2017
20 Novembre
2019
6-13 Novembre
2023

Ciclo di lezioni di 10 ore complessive dal titolo "*Gli strigolattoni: una nuova classe di ormoni vegetali*" organizzati per il corso di "*Fertilità e nutrizione delle piante*" (Laurea magistrale in "Scienze e tecnologie agrarie"), e per il corso "*Biotecnologie metaboliche dei prodotti di origine vegetale*" (Laurea magistrale in "Biotecnologie per l'alimentazione"), Università degli studi di Padova

04-06-11-13
Maggio 2021

Ciclo di seminari teorico-pratici di 8h su "Biologia vegetale e tecniche microscopiche", Dipartimento TESAF, Università degli studi di Padova.

2016-2017

Tutor didattico

di "Chimica" per la Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Università degli studi di Padova.

COMPETENZE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

2016. **Comitato Organizzatore** del 1° DAFNAE Postgraduate Scientists Meeting (PGS) (Legnaro, 23-23 Settembre 2016).

2024: **Comitato Organizzatore** del convegno "Plant Facts - A Matter Of Communication", organizzato dal gruppo Mind(the)plant del Dipartimento di Psicologia, che si terrà il 18 e 19 settembre 2024 a Padova.

Publicazioni scientifiche

1. **Ravazzolo L**, Quaggiotti S. (2024) Strigolactones in root growth & development. In: Beeckman T, Eshel A (eds.) *Plant Roots: The Hidden Half* (5th Edition). CRC Press.
2. Rodrigues M, Forestan C, **Ravazzolo L**, Hugueney P, Baltenweck R, Rasori A, Cardillo V, Carraro P, Malagoli M, Brizzolara S, et al. (2023) Metabolic and molecular rearrangements of Sauvignon Blanc (*Vitis vinifera* L.) berries in response to foliar applications of specific dry yeast. *Plants* 12(19):3423. <https://doi.org/10.3390/plants12193423>
3. Quaggiotti S, Ruperti B, Frigo M, Bertaiola O, Pressi G, Carraro P, **Ravazzolo L**. (2023) Identification of gene markers to predict proanthocyanidins biosynthesis in cell culture of *Croton lechleri*. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 153: 159–172. <https://doi.org/10.1007/s11240-023-02453-2>
4. **Ravazzolo L**, Ruperti B, Frigo M, Bertaiola O, Pressi G, Malagoli M, Quaggiotti S. (2022) C3H expression is crucial for methyl jasmonate induction of chicoric acid production by *Echinacea purpurea* (L.) Moench cell suspension cultures. *International Journal of Molecular Sciences* 23(19): 11179. <https://doi.org/10.3390/ijms231911179>
5. Ebinezer LB, Battisti I, Sharma N, **Ravazzolo L**, Ravi L, Trentin AR, Barion G, Panozzo A, Dall'Acqua S, Vamerali T, Quaggiotti S, Arrigoni G, Masi A. (2022) Perfluorinated alkyl substances affect the growth, physiology and root proteome of hydroponically grown maize plants. *Journal of hazardous materials* 438: 129512. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129512>
6. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Iori S, Forestan C, Quaggiotti S. (2021) Nitrate regulates maize root transcriptome through nitric oxide dependent and independent mechanisms. *International Journal of Molecular Sciences* 22(17): 9527. <https://doi.org/10.3390/ijms22179527>
7. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Quaggiotti S. (2021) Molecular physiology of nitrate sensing by roots. In: Mukherjee, S., Baluška, F. (eds) *Rhizobiology: Molecular Physiology of Plant Roots. Signaling and Communication in Plants*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84985-6_3
8. **Ravazzolo L**, Boutet-Mercey S, Perreau F, Forestan C, Varotto S, Ruperti B, Quaggiotti S. (2021) Strigolactones and auxin cooperate to regulate maize root development and response to nitrate. *Plant & Cell Physiology*, 62(4): 610–623. <https://doi.org/10.1093/pcp/pcab014>
9. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Forestan C, Varotto S, Sut S, Dall'Acqua S, Malagoli M, **Quaggiotti S**. (2020). Nitrate and ammonium affect the overall maize response to nitrogen availability by triggering specific and common transcriptional signatures in roots. *International Journal of Molecular Sciences* 21(2): 686. <https://doi.org/10.3390/ijms21020686>
10. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Manoli A, Boutet-Mercey SP, Perreau FO, Quaggiotti S. (2019) The control of zealactone biosynthesis and exudation is involved in the response to nitrogen in maize root. *Plant & Cell Physiology* 60(9): 2100-2112. <https://doi.org/10.1093/pcp/pcz108>
11. Trevisan S, Manoli A, **Ravazzolo L**, Franceschi C, Quaggiotti S. (2017) mRNA-Sequencing analysis reveals transcriptional changes in root of maize seedlings treated with two increasing concentrations of a new biostimulant. *Journal of agricultural and food chemistry* 65(46): 9956–9969. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.7b03069>
12. Trevisan S, Manoli A, **Ravazzolo L**, Botton A, Pivato M, Masi A, Quaggiotti S. (2015) Nitrate sensing by the maize root apex transition zone: a merged transcriptomic and proteomic survey. *Journal of experimental botany* 66(13): 3699–3715. <https://doi.org/10.1093/jxb/erv165>

Congressi

Convegni internazionali

1. Simonetti V, **Ravazzolo L**, Bulgheroni M, Quaggiotti S, et al. (2023). A system for the study of roots 3D kinematics in hydroponic culture. 6th International Symposium of the Society for Plant Signaling and Behavior, 18-22 Giugno 2023, Seattle, WA USA.
2. Trevisan S, Manoli A, **Ravazzolo L**, Franceschi C, Quaggiotti S. (2017). Transcriptomic insight into the enhancing effect of APR® on maize root growth. The 3rd World Congress on the use of Biostimulants in Agriculture, Miami, USA, Novembre 27-30, 2017.
3. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Quaggiotti S. (2017). 2nd International Congress "STRIGOLACTONES"- Cavallerizza Reale, Torino (TO), Marzo 27-30, 2017 (**selected for oral presentation**).
4. Trevisan S, **Ravazzolo L**, Chin S, Girardi S, Quaggiotti C, Bonghi C, Pitacco A, Botton A, Ruperti B, Meggio F. (2016). Development of a model of flooding response in grapevine. X International Symposium on grapevine physiology and biotechnology. Verona, June 13 -18, 2016.
5. Trevisan S, **Ravazzolo L**, Chin S, Girardi F, Quaggiotti S, Bonghi C, Pitacco A, Botton

A, Ruperti B, Meggio F. (2016). Development of a model of flooding response in grapevine - Preliminary results. Sustainable grape and wine production in the context of climate change. Bordeaux-France, Aprile 10-13, 2016.

Convegni Nazionali

1. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Boutet-Mercey S, Perreau F, Ruperti B, Quaggiotti S. (2019). The maize root response to nitrogen fluctuations involves a coordinated role for strigolactones and auxin. XI Congresso della Società Italiana di Biologia Vegetale (SIBV) congiunto al 114° Congresso della Società Botanica Italiana (SBI) - Orto Botanico, Padova – 4-6 settembre 2019.
2. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Quaggiotti S. (2017). "Strigolactones involvement in maize root response to nitrate fluctuations". Fascination of Plants day 2017, Botanical Garden, Padova (PD), Maggio 16, 2017.
3. Trevisan S, Manoli A, **Ravazzolo L**, Franceschi C, Quaggiotti S. (2017). Transcriptomic insight into the enhancing effect of the novel biostimulant APR® on maize root growth. XXXV Congresso SICA, Udine (UD), Settembre 11-13, 2017.
4. **Ravazzolo L**, Manoli A, Trevisan S, Quaggiotti S. (2017). Strigolactones involvement in maize root response to nitrate availability. XXXV congresso SICA, Udine (UD), Settembre 11-13, 2017. **(selezionato per presentazione orale)**.
5. Trevisan S, **Ravazzolo L**, Manoli A, Forestan C, Quaggiotti S, Varotto S. (2016). Molecular characterization and stress-induced expression profiling of BZR transcription factor family in *Zea mays* L. 60th annual congress Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA). Catania, Settembre 13-16, 2016.
6. Trevisan S, **Ravazzolo L**, Manoli A, Quaggiotti S. (2016). Nitrate regulate ROS homeostasis in maize root apex. 1st DAFNAE Postgraduate Scientists Meeting. Legnaro (PD), Settembre 22-23, 2016.
7. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Manoli A, Quaggiotti S. (2016). Strigolactones could shape the maize root architecture in response to nitrate availability. 1st DAFNAE Postgraduate Scientists Meeting. Legnaro (PD), Settembre 22-23, 2016.
8. Trevisan S, Manoli A, **Ravazzolo L**, Quaggiotti S. (2016). Regulation of *Zea mays* L. transcriptome in response to treatments with the biostimulant AB309. 1st DAFNAE Postgraduate Scientists Meeting. Legnaro (PD), Settembre 22-23, 2016.
9. **Ravazzolo L**, Trevisan S, Chin S, Girardi F, Quaggiotti S, Bonghi C, Pitacco A, Botton A, Ruperti B, Meggio F. (2016). Development of a model of flooding response in grapevine. Proceedings of the 1st DAFNAE Postgraduate Scientists Meeting, September 22-23, 2016. Legnaro (PD), Italy.
10. Trevisan S, Girardi F, **Ravazzolo L**, Quaggiotti S, Bonghi C, Pitacco A, Ruperti B, Botton A, Meggio F. (2016). Messa a punto di un modello di risposta alla sommersione in vite – risultati preliminari. Acta Italus Hortus, CONAVI 2016 – VI Convegno Nazionale di Viticoltura 4-7 Luglio 2016 - Pisa, p 101-102.

Riconoscimenti e premi

- L'articolo pubblicato su *Plant & Cell Physiology* (Ravazzolo et al. 2021, ISSN: 1471-9053) è stato oggetto di una **commentary** su *Plant & Cell Physiology*: Fanny Bellegarde, Hitoshi Sakakibara, Nitrate-Dependent Modulation Of Root System Architecture In Maize: A Balance Between Strigolactone And Auxin Pathways, *Plant and Cell Physiology*, 2021,; pcab032, <https://doi.org/10.1093/pcp/pcab032>.
- Premio "**Migliore presentazione orale**", 1 DAFNAE POSTGRADUATE SCIENTISTIS MEETING (Legnaro, 22-23 settembre 2016)
- **Premio di studio in ricordo del Prof. Angelo Ramina per miglior tesi di laurea** in "Biotecnologie per l'alimentazione", 30/06/2016, Università degli studi di Padova.
- Secondo premio concorso "Giovani Scrittori" della provincia di Padova, 2008.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Padova, li 15/01/2024

Il dichiarante

Laura Ravazzolo