

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Alessia Cuccurullo

ESPERIENZA LAVORATIVA

Periodo lavorativo	Da Ottobre 2022 a Aprile 2024
Azienda o Istituzione di affiliazione	Università di Napoli Federico II – Dipartimento di Agraria (Via Università 100, 80055 Portici NA)
Progetto finanziatore	PRIMA
Posizione lavorativa	Assegnista di ricerca
Responsabile delle attività/Tutor	Prof.ssa M. M. Rigano
Tematica o titolo del Progetto	Use of Tomato lines tolerant to Proximity shade to Increase yield and Quality in intercropping agrosystems- UTOPIQ
Periodo lavorativo	Da Maggio 2022 a Giugno 2022
Azienda o Istituzione di affiliazione	University of Amsterdam-Swammerdam Institute for Life Sciences (SILS)
Progetto finanziatore	COST Action CA18111 PlantEd
Posizione lavorativa	Beneficiario di borsa Short Term Scientific Mission (STSM)
Responsabile delle attività/Tutor	Prof. Dr. Harro Bowmeester
Tematica o titolo del Progetto	Characterization of the root architecture and of the interactions with arbuscular mycorrhizal fungi of a panel of tomato lines edited for the genes involved in the strigolactones biosynthesis
Periodo lavorativo	Da Luglio 2020 a Luglio 2022
Azienda o Istituzione di affiliazione	CREA-OF – Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo (Via Cavallegeri, 51, 84098 Pontecagnano-Faiano SA)
Progetto finanziatore	BIOTECH-Cisgenesis and genome editing in tomato (Cisget) (Mipaaf)
Posizione lavorativa	Assegnista di ricerca
Responsabile delle attività/Tutor	Dott. A. Nicolìa
Tematica o titolo del Progetto	Produzione ed analisi di mutanti per resistenza a piante parassite
Periodo lavorativo	Da Ottobre 2019 a Aprile 2020
Azienda o Istituzione di affiliazione	CREA-OF- Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo (Via Cavallegeri, 51, 84098 Pontecagnano Faiano SA)
Progetto finanziatore	Programma "Tomo Subito" (Regione Lazio)
Posizione lavorativa	Borsista/Tirocinante
Responsabile delle attività/Tutor	Dott. A. Nicolìa; Prof. A. Mazzucato
Tematica o titolo del Progetto	Il genome editing in agricoltura: applicazioni del sistema CRISPR/CAS9 per il miglioramento della resistenza a stress biotici e della qualità nutrizionale in pomodoro (<i>Solanum lycopersicu</i> L.)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Dottorato di Ricerca
Istituto o Università	Università di Napoli Federico II – Dipartimento di Agraria (Via Università 100, 80055 Portici NA)
Data di conseguimento	In corso di conseguimento
Tutor di Dottorato	Prof. M. M. Rigano
Co-Tutor di Dottorato	Dott. A. Nicolìa
Titolo del Progetto di Dottorato	Production of tomato genotypes with an increased fruit quality
Titolo	Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità delle Produzioni Agrarie (LM-7)
Istituto o Università	Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (Via San Camillo de Lellis, 01100 Viterbo VT)
Data di conseguimento	20/06/2018
Votazione	110/110 con lode
Tutor di Tesi	Prof. C. Ceoloni
Titolo della Tesi	Trasferimento dalla specie selvatica <i>Thinopyrum elongatum</i> in frumento tenero di un efficace QTL per resistenza alle fusariosi e suo pyramiding con altri geni utili di <i>Th. ponticum</i>
Titolo	Laurea Triennale in Scienze Agrarie ed Ambientali (L-25)
Istituto o Università	Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (Via San Camillo de Lellis, 01100 Viterbo VT)
Data di conseguimento	22/01/2015
Votazione	110/110 con lode
Tutor di Tesi	Prof. L. Santi
Titolo della Tesi	Ideazione, realizzazione ed espressione di un costrutto per l'esposizione della Bombinina H2 sulla superficie esterna del <i>Tomato Bushy Stunt Virus</i> (TBSV)
Titolo	Diploma di Perito Agrario
Istituto o Università	Istituto Tecnico Agrario Statale "G. Garibaldi" in Roma
Data di conseguimento	04/0/2011
Votazione	100/100

PRODUZIONE SCIENTIFICA

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Interventi a Conferenze e Congressi | <ul style="list-style-type: none"> • The Dwarf 27 gene inactivation affects plant physiological traits in tomato. Cuccurullo A., Nicolìa A., Francesca S., Rigano M.M. Workshop on Plant Biology (SIBV), Bertinoro 21-23 February 2024. • Exploring the multifaceted nature of <i>DWARF 27</i> (<i>D27</i>) genes in tomato. Cuccurullo A., Francesca S., Granell A., Rambla J.L., Yoneyama K., D'Agostino N., Festa G., Cardi T., Rigano M.M., Nicolìa A. LXVI Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA) Annual Congress, Bari 5-8 September 2023. • Evaluation of <i>D27</i> and <i>D27</i>-likes genes in tomato and their potential role in fruit quality. Cuccurullo A., Nicolìa A., Rigano M. M. Workshop on Plant Biology (SIBV), Bertinoro 22-24 February 2023. • CRISPR/Cas9 technology for dissecting <i>Pseudopyrenochaeta lycopersici</i> tomato interaction. Aragona M., Milc J., Cuccurullo A. A., Nicolìa A. XXVII congress of the Italian Society of Plant Pathology (SIPaV) Congress, Palermo 21-23 September 2022. |
|-------------------------------------|--|

Interventi a Conferenze e Congressi

- Resistance against broomrapes (*Orobanche* and *Phelipanche* spp.) in tomato: phenotypic comparison of CRISPR/Cas9 tomato mutants targeting genes responsible for the biosynthesis of strigolactones . Cuccurullo A., Yoneyama K., Bouwmeester H., D'Agostino N., Festa G., Camerlengo F., Contaldi F., Cardi T., Nicolìa A. XVI Italian Federation of Life Sciences (FISV) Congress, Portici 14-16 September 2022.
- Towards the analysis of the transcriptome dynamics to understand the molecular basis of the complex interact ion process between the parasitic weed *Phelipanche ramosa* and tomato Aufiero G., Fruggiero C., Cuccurullo A. A., Trotta G., Yoneyama Vurro M., Barone A., Rigano M. M., Nicolìa A., D'Agostino N. XVI Italian Federation of Life Sciences (FISV) Congress, Portici 14-16 September 2022.
- Tracking the *DWARF27* likes (*D27* likes) genes in tomato Cuccurullo A. A., D'Agostino N., Festa G., Cardi T., Nicolìa A. LXV Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA) Annual Congress, Piacenza 6-9 September 2022.
- Phenotypic comparison of CRISPR/Cas9 tomato mutants targeting genes responsible for the biosynthesis of strigolactones Cuccurullo A Yoneyama K., Bouwmeester H., D'Agostino N., Festa G., Camerlengo F., Contaldi F., Cardi T. Nicolìa A. LXV Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA) Annual Congress, Piacenza 6-9 September 2022.
- Screening of *Solanum lycopersicum* x *Solanum pennellii* introgression lines for the resistance versus the parasitic weed *Phelipanche ramosa*: a step towards dual RNA sequencing aimed at studying host/parasite crosstalk. Fruggiero C.C., Aufiero G. G., Cuccurullo A.A., Yoenyama K.K., Vurro M.M., Baron e A. A., Rigano M.M. M., Nicolìa A. A., D'Agostino N. LXV Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA) Annual Congress, Piacenza 6-9 September 2022.
- CRISPR/Cas9 mediated mutagenesis in tomato: application to parasitic plant resistance, technical developments, and future perspectives Nicolìa A., Cuccurullo A. A., Andersson, M., Yoneyama, K., Contaldi, F., Camerlengo, F., D'Agostino, N., Festa, G., Hofvander, P., Cardi, T. XXth EUCARPIA Meeting of the Tomato Working Group , Valencia 31 May - 3 June 2022.
- CRISPR/Cas9 mediated mutagenesis as a strategy to develop resistant tomato plants against *Orobanche* Nicolìa A., Cuccurullo A ., Contaldi F., Yoneyama K., Camerlengo F., Festa G., Navarro A., D'Agostino N., Facchiano A., Scafuri B., Cardi T. 2nd PlantEd conference, Lecce 20-22 September 2021
- Innovative genetic approaches to explore resistance against the parasitic weed *Phelipanche ramosa* in tomato Cuccurullo A ., Contaldi F., Camerlengo F., Festa G., Yoneyama K., D'Agostino N., Rigano M.M, Olivieri F., Navarro A., Cardi T., Facchiano A., Scafuri B., Vurro M., Nicolìa A., LXIV Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA) Annual Congress, 14-16 September 2021. ISBN: 9788894484328
- Approcci genetici innovativi per il controllo di Orobanche in pomodoro Nicolìa A., Cuccurullo A., Contaldi F., Navarro A., Festa G., Camerlengo F., D'Agostino N., Facchiano A., Scafuri B., Rigano M., Vurro M., Cardi T. XIII Giornate Scientifiche SOI, Catania 22-23 giugno 2021. ISBN: 978883205407 1
- Exploring tomato resistance against parasitic weed *Phelipanche ramosa* through the CRISPR/Cas9 technology Cuccurullo A ., Contaldi F., Camerlengo F., Navarro A., Festa G., D'Agostino N., Cardi T., Vurro M, NicolìaA., Italian Society of Agricultural Genetics (SIGA) Web Symposium on Plant Health, 16 December 2020. ISBN 9788894484311

Articoli scientifici

Resistance against broomrapes (*Orobanche* and *Phelipanche* spp.) in vegetables: a comprehensive view on classical and innovative breeding efforts *Euphytica* 2022, 218, 82. <https://doi.org/10.1007/s10681022030357>

Harnessing Genetic Diversity of Wild Gene Pools to Enhance Wheat Crop Production and Sustainability: Challenges and Opportunities (Carla Ceoloni *, Ljiljana Kuzmanović, Roberto Ruggeri, Francesco Rossini, Paola Forte, Alessia Cuccurullo and Alessandra Bitti). *Diversity* 2017, 9, 55; doi:10.3390/d9040055.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre
Altre Lingue
Competenze comunicative e collaborative

Italiano

Buona conoscenza dell'inglese, con particolare riferimento all'inglese scientifico scritto e parlato.

Buone competenze comunicative e di lavoro di gruppo acquisite durante il percorso universitario e lavorativo.

Competenze digitali	Buone competenze nell'utilizzo dei programmi per l'elaborazione di testi, software di presentazione e foglio elettronico (pacchetto Office).
Competenze organizzative	Buone competenze nell'organizzazione delle attività sperimentali e di ricerca, con interesse nella condivisione e nel confronto con i propri tutor, colleghi e collaboratori. Interesse verso nuovi ambiti di ricerca e all'ampliamento delle conoscenze, nonché all'aspetto divulgativo.
Competenze lavorative	<p>Nel mio percorso di studi mi è stato possibile acquisire un solido background teorico nell'ambito delle biotecnologie agrarie, approfondendo l'aspetto strettamente agronomico durante la Laurea Triennale, e successivamente quello biotecnologico nella Laurea Magistrale. Inoltre, è stato mio specifico interesse integrare gli aspetti teorici con esperienze di tipo pratico, sia con lo svolgimento dei tirocini formativi, che con tesi sperimentali al termine di ciascun percorso di Laurea. È, infatti, nel corso dei periodi di Tesi, ed in particolare nel periodo di Tesi Magistrale, che ho acquisito le prime competenze in materia di genetica e biologia molecolare, in particolare utilizzando la Selezione Assistita da Marcatori molecolari (MAS) per l'individuazione geni di resistenza alla ruggine bruna e alla fusariosi della spiga in linee di frumento tenero con introgressioni da specie selvatiche.</p> <p>Successivamente al conseguimento della Laurea Magistrale, sono stata coinvolta – dapprima nel corso di un periodo di Tirocinio/Work Experience, e successivamente come Assegnista di Ricerca – nella generazione mediante <i>genome editing</i> di genotipi di pomodoro resistenti a piante parassite (Progetto Biotech-Cisget), sotto la supervisione del Dott. A. Nicolìa. Durante questo percorso ho acquisito competenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• nel disegno e nella gestione di un esperimento di <i>genome editing</i> mediato dal sistema CRISPR/Cas9 in pomodoro (design <i>in silico</i> degli RNA guida, assemblaggio di vettori a singola e doppia guida, valutazione dell'efficienza di editing mediante <i>High Resolution Fragment Analysis</i> (HRFA) di <i>Hairy Roots</i> (HR), trasformazione <i>in vitro</i> di pomodoro mediata da <i>Agrobacterium tumefaciens</i>, genotipizzazione delle linee editate e produzione di linee T2 stabili);• nella caratterizzazione di principali tratti fenotipici (tratti morfologici, fiorali, produttivi) in pomodoro;• nello sviluppo di saggi di patogenicità <i>in vivo</i> ed <i>in vitro</i> ai fini della valutazione del grado di germinazione e parassitizzazione da parte di specie della pianta parassita <i>Phelipanche ramosa</i> in genotipi di pomodoro. <p>Al momento, sto conducendo un di Dottorato di Ricerca (Food Science XXXVIII ciclo) presso l'Università di Napoli Federico II (Tutor: Prof. M.M. Rigano; Co-Tutor: Dott. A. Nicolìa), con l'obiettivo di approfondire aspetti legati alla caratterizzazione qualitativa del frutto di pomodoro – con particolare riferimento al contenuto di carotenoidi ed acido ascorbico – oltre che alla risposta agli stress abiotici (stress idrico) e alle implicazioni fisiologiche di specifici fenomeni di editing.</p>
Patente di guida	Patente B
Dati personali	Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Alessia Cuccurullo
[firmato]