



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Curriculum vitae

AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5692

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di BIOSCIENZE

Responsabile scientifico: Prof. PAOLO PESARESI

Lisa Rotasperti
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	ROTASPERTI
Nome	LISA
Data Di Nascita	09-06-1992

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di ricerca	Università degli studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Dottorato di Ricerca	Biologia molecolare e cellulare	Università degli studi di Milano	2021
Laurea Magistrale o equivalente	Biodiversità ed evoluzione biologica	Università degli studi di Milano	2016

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Madrelingua
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2020	Miglior talk "Workshop dei dottorandi in Molecular and Cellular Biology" dal titolo "Molecular design of a dual purpose barley variety" presso Università degli Studi di Milano
2019	Miglior poster "Workshop dei dottorandi in Molecular and Cellular Biology" dal titolo "Molecular design of a dual purpose barley variety" presso Università degli Studi di Milano
2017	Borsa di studio per Giovani promettenti (durata 7 mesi) presso l'Università degli Studi di Milano, supervisor Prof. Paolo Pesaresi "GrAptaResistance : a novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevines from downy mildew fungal infection "



2017	Short term scholar presso Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg (USA) sotto la guida del Prof. Aureliano Bombarely: "Bioinformatics and molecular biology tools to analyse RNA seq data"
------	--

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Ottobre 2017- oggi:

Tutor di 7 studenti di tesi magistrale dei corsi di laurea in Biodiversità ed Evoluzione biologica, Molecular biology of the Cell e Molecular Biotechnology and Bioinformatics, con le tesi dai titoli:

- a.a. 2022-2023 Ghazal Heidari Shirazi (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Molecular Biotechnology and Bioinformatics); Titolo Tesi: "Fruit development in dry and fleshy fruit: NAC TF's a case of study";
- a.a. 2022-2023 Zhong Lin Tan (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Molecular Biology of the Cell); Titolo Tesi: "NAC058 as a novel regulator in Arabidopsis thaliana fruit development";
- a.a. 2021-2022 Andrea Persello (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Molecular Biotechnology and Bioinformatics); Titolo Tesi: "The light-green phenotype as a novel trait to improve crops: characterization of the barley pale mutant TM-2490";
- a.a. 2020-2021 Giorgia Frabetti (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Molecular Biotechnology and Bioinformatics); Titolo Tesi: "The potential of pale-green phenotype in crops: characterization of two Hordeum vulgare pale-green mutants from the chemical mutagenized TILLMore population";
- a.a. 2019-2020 Simona Ibba (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica); Titolo Tesi: "The potential of the pale-green phenotype in agriculture: characterization of the genetic variability in the cpSRP43 locus in barley (Hordeum vulgare);
- a.a. 2018-2019 Maria Barattiero (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica); Titolo Tesi: "Short- and long-term photosynthesis regulation: study of OEC's PsbR subunit in Hordeum vulgare and GUN1-interacting proteins in Arabidopsis thaliana";
- a.a. 2018-2019 Francesca Sansoni (Università degli Studi di Milano, Laurea magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica); Titolo Tesi: "Molecular Design of a novel Dual-Purpose Barley Variety with improved photosynthetic efficiency: studying VDE gene".

Tutor di 3 tesi sperimentali per la laurea triennale in Scienze naturali:

- a.a. 2021-2022 Giulia Bonvini (Università degli Studi di Milano, Laurea triennale in Scienze Biologiche); Titolo Tesi: "Il fenotipo pallido come nuova strategia di biogeoingegneria per un'agricoltura più efficiente: caratterizzazione di quattro linee pallide in Hordeum vulgare";
- a.a. 2021-2022 Matteo Maini (Università degli Studi di Milano, Laurea triennale in Scienze Biologiche); Titolo Tesi: "Linee "pale green" in Hordeum vulgare: un nuovo approccio per un'agricoltura più sostenibile";
- a.a. 2020-2021 Cristina Butta (Università degli Studi di Milano, Laurea triennale in Scienze Biologiche); Titolo Tesi: "Caratterizzazione fenotipica e molecolare di linee pallide di orzo (Hordeum vulgare) per contrastare gli effetti del cambiamento climatico".

Febbraio 2023 - Contratto di lavoro autonomo occasionale, collaborazione per attività di supporto alla ricerca nell'ambito del progetto "BARPLUS: MODIFYING CANOPY ARCHITECTURE AND PHOTOSYNTHESIS TO MAXIMIZE BARLEY BIOMASS AND YIELD FOR DIFFERENT END-USES"

Gennaio 2021 - Dicembre 2022: assegnista di ricerca presso il laboratorio del prof. Paolo Pesaresi. La



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

candidata si è occupata di analisi fisiologiche, molecolari, biochimiche di mutanti di orzo; mappatura attraverso sequenziamento dei geni recanti le mutazioni e responsabili dei fenotipi

Ottobre 2017- Maggio 2021: dottorato in Biologia molecolare e cellulare presso il Dipartimento di Bioscienze (Università degli Studi di Milano) sotto la supervisione del prof. Paolo Pesaresi. La candidata durante questi anni si è occupata di studiare mutanti fotosintetici nella specie modello orzo (*Hordeum vulgare*) in serra e in campo, utilizzando diversi approcci di morfologia, fisiologia, biologia molecolare e biochimica. Si è occupata di analizzare piante provenienti sia da popolazioni mutagenizzate chimicamente (HorTILLUS e TILLMore) sia da collezioni di variabilità naturale di questo cereale (WHEALBI), utilizzando strategie di genetica diretta e inversa (Tilling, Allele mining). Lo scopo del progetto di dottorato è stato quello di cercare varianti alleliche di orzo con una migliore efficienza fotosintetica e con una maggiore produzione di biomassa.

Marzo 2023: Attività di didattica integrativa per il corso Biologia e Sistematica vegetale (Prof. Simona Masiero) per gli studenti del primo anno del corso triennale di Scienze biologiche presso il Dipartimento di Bioscienze (Università degli Studi di Milano)

Marzo-Aprile 2018: Attività di didattica integrativa per il corso Biologia e Sistematica vegetale (Prof. Elisabetta Caporali) per gli studenti del primo anno del corso triennale di Scienze biologiche presso il Dipartimento di Bioscienze (Università degli Studi di Milano)

Novembre-Dicembre 2018,2019,2020,2021,2022: Tutoraggio, nell'ambito del corso di studio di Scienze biologiche, al corso "Tirocinio interno presso laboratori universitari - Percorso 3- Genomica funzionale" (Prof. Simona Masiero, Prof. Paolo Pesaresi)

Durante la tesi magistrale (settembre 2015-settembre 2016) e la borsa di studio (marzo 2017-settembre 2017), la candidata si è occupata di analizzare dati di un RNA-seq (presso il laboratorio del Prof. Aureliano Bombarely, sono state apprese metodiche bioinformatiche per analisi di RNA-seq) prodotto dalla valve delle silique della pianta modello *Arabidopsis thaliana* e di validarlo attraverso la caratterizzazione morfologica, fisiologica e molecolare di diversi mutanti coinvolti nel processo di sviluppo del frutto di questo organismo. Inoltre durante la borse di studio la candidata ha prodotto, presso il laboratorio della Prof. Sara Pellegrino (Dipartimento Scienze Farmaceutiche, Unimi) peptidi utili come possibile alternativa ai pesticidi nel progetto di ricerca GrAptaResistance.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

PROGETTI COME COMPONENTE DELL'UNITÀ DI RICERCA:

Bando: Biotecnologie Industriali - Fondazione Cariplo

Titolo Progetto: GrAptaResistance: a novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection

Agenzia e durata: Fondazione Cariplo (03/2016 - 02/2020)

Budget: €260.000,00

Principal investigation: Prof. Paolo Pesaresi e Prof.ssa Simona Masiero

Ruolo: componente dell'unità di ricerca

Bando: FACCE SURPLUS 1ST CALL

Titolo Progetto: BarPlus: Modifying canopy architecture and photosynthesis to maximize barley biomass and yield for different end-uses.

Agenzia e durata: H2020 - MIUR (2016-2019)

Budget: €1.089.000,00



Principal investigation: Prof. Paolo Pesaresi

Ruolo: componente dell'unità di ricerca

Bando: PRIN-2017

Titolo Progetto: SOUP: Signaling the Organelle Unfolded Protein Response

Agenzia e durata: MIUR (2019-2023)

Budget: € 655.801,00

Principal investigation: Prof. Paolo Pesaresi

Ruolo: componente dell'unità di ricerca

Bando: 2021 JOINT CALL ERA-NET Cofund SusAn, FACCE ERA-GAS, ICT-AGRI-FOOD and SusCrop

Titolo Progetto: ConnectFarms: Connecting sustainable agroecosystems and farming with circular bioeconomy and new technologies

Agenzia e durata: MIPAAF (2022-2024)

Budget: € 1.422.000,00

Principal investigation: Prof. Paolo Pesaresi

Ruolo: componente dell'unità di ricerca

Bando: Premio "Lombardia è Ricerca"

Titolo Progetto: Enhancing Photosynthesis

Agenzia e durata: Regione Lombardia (2021-2024)

Budget: € 115.000,00

Principal investigation: Prof. Paolo Pesaresi

Ruolo: componente dell'unità di ricerca

Bando: FP7-IRSES-GA-2013

Titolo Progetto: FRUITLOOK-The physiology and genetics of fruit formation: from genes to networks

Agenzia e durata: EU-FP7-IRSES (01/2014 - 12/2017)

Budget: €108.000,00

Principal investigation: Prof. Simona Masiero

Ruolo: componente dell'unità di ricerca

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
7-9 Ottobre 2022	117° Congresso della Società Botanica Italiana onlus (VIII International Plant Science Conference) POSTER SESSION: The barley mutant happy under the sun 1 (hus1): a further step towards a new generation of pale green crops; Lisa Rotasperti, Luca Tadini, Matteo Chiara, Cristina Crosatti,	Alma Mater, Bologna, Italia



	Davide Guerra, Andrea Tagliani, Sara Forlani, Ignacio Ezquer, David S. Horner, Peter Jahns, Katarzyna Gajek, Addy García, Roxana Savin, Laura Rossini, Alessandro Tondelli, Agnieszka Janiak, Paolo Pesaresi	
2-3 dicembre 2021	7th International Symposium on Strategies for Sustainability in Food Production, Agriculture and the Environment 2021 (ISFAE 2021 NIIGATA) POSTER SESSION: <i>hus1</i> : a pale barley mutant with increased photosynthetic efficiency Lisa Rotasperti, Luca Tadini, Matteo Chiara, Cristina Crosatti, Davide Guerra, Andrea Tagliani, Sara Forlani, Ignacio Ezquer, David S. Horner, Peter Jahns, Katarzyna Gajek, Addy García, Roxana Savin, Laura Rossini, Alessandro Tondelli, Agnieszka Janiak, Paolo Pesaresi	Online
4-6 ottobre 2019	International Congress on Biophysics of Photosynthesis: from molecules to the field POSTER SESSION: Molecular design of a novel dual purpose barley variety Rotasperti Lisa, Sansoni Francesca, Barattiero Maria, Tadini Luca, Chiara Matteo, Forlani Sara, Shaaf Salar, Tondelli Alessandro, Guerra Davide, Laura Rossini, Janiak Agnieszka, Pesaresi Paolo	Accademia dei Lincei, Roma, Italia

Articoli su riviste

1. Rotasperti L., Tadini L., Chiara M., ..., Pesaresi P. (2022) The barley mutant happy under the sun 1 (*hus1*): An additional contribution to pale green crops. *Environmental and Experimental Botany*, 196; 24th January 2022, doi.org/10.1016/j.envexpbot.2022.104795

Citations n. 0: Impact Factor 2022: 6.028 (Fonte Clarivate - Journal Citation Reports database)

2. Jeran N. and Rotasperti L., Frabetti G., ...Pesaresi P., Tadini L. (2021) The PUB4 E3 ubiquitin ligase is responsible for the variegated phenotype observed upon alteration of chloroplast protein homeostasis in *Arabidopsis cotyledons*. *Genes* 12(9), 1387

Citations n. 6: Impact Factor 2022: 4.141 (Fonte Clarivate - Journal Citation Reports database)

3. Paolo D., Orozco-arroyo G., Rotasperti L., ...Ezquer I., Mizzotti C. (2021) Genetic interaction of seedstick, gordita and auxin response factor 2 during seed development. *Genes* 12(8), 1189

Citations n. 4: - Impact Factor 2022: 4.141 (Fonte Clarivate - Journal Citation Reports database)

4. Paolo D., Rotasperti L., Schnittger, A., ...Colombo, L., Mizzotti, C. (2021) The *Arabidopsis* MADS-domain transcription factor seedstick controls seed size via direct activation of *e2fa*. *Plants* 10(2), pp. 1-8, 192

Citations n. 9: - Impact Factor 2022: 4.658 (Fonte Clarivate - Journal Citation Reports database)

5. Rotasperti L., Sansoni F., Mizzotti C., Tadini L., Pesaresi P. (2020) Barley's Second Spring as a Model Organism for Chloroplast Research. *Plants*. 9, 803.

Citations n. 5: Impact Factor 2022: 4.658 (Fonte Clarivate - Journal Citation Reports database)

6. Mizzotti C., Rotasperti L., Moretto M., Tadini L., Resentini F., Galliani B.M., Galbiati M., Engelen K., Pesaresi P. and Masiero S. (2018) Time-Course Transcriptome Analysis of *Arabidopsis* Siliques Discloses



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Genes Essential for Fruit Development and Maturation. *Plant Physiol.* 178(3):1249-126.

Citations n. 25: Impact Factor: 8.005 (Fonte *Clarivate - Journal Citation Reports database*)

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 06/03/2023

FIRMA Lisa Rotasputi