



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Stefano Rosa

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Rosa
Nome	Stefano
Data Di Nascita	26 Marzo 1994

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottorando	Dipartimento di Bioscienze, Università degli studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	MOLECULAR BIOTECHNOLOGY AND BIOINFORMATICS (CLASS LM-8)	Università degli studi di Milano	2018

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Madrelingua
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2019	Borsa di studio "Giovani laureati promettenti" (durata 9 mesi) presso L'Università degli Studi di Milano, supervisor Prof. Paolo Pesaresi "GrAptaResistance: a novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection".

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Gennaio 2019 - oggi: tutoraggio presso i laboratori della Prof.ssa Simona Masiero e del Prof. Paolo Pesaresi (Dipartimento di Bioscienze, Università degli studi di Milano) di studenti magistrali dei corsi di laurea Biodiversità ed Evoluzione Biologica e Molecular Biotechnology and Bioinformatics per le attività di laboratorio quotidiane e/o stesura di tesi di laurea.



Ottobre 2019 - oggi: Dottorando presso il Dipartimento di Bioscienze (Università degli studi di Milano) sotto la supervisione della Prof.ssa Simona Masiero. Le attività di ricerca del candidato si sono concentrate sull'identificazione e la caratterizzazione di peptidi in grado di interferire con le infezioni provocate da oomiceti ed ascomiceti alle piante coltivate. Per raggiungere questo obiettivo di ricerca il candidato ha sviluppato conoscenze teoriche, come nozioni di biologia e dei processi molecolari riguardanti le interazioni che avvengono tra pianta e patogeno durante tutto il processo di infezione da parte di quest'ultimo. Inoltre, il candidato ha sviluppato competenze riguardanti tecniche di biologia molecolare e biochimica applicate principalmente a lieviti, batteri e piante, come: metodologie di base (PCR, Western blot, manipolazione di acidi nucleici, estrazione di proteine e acidi nucleici ecc.), costruzione ed utilizzo di librerie di peptidi compatibili con il saggio del doppio ibrido di lievito, co-immunoprecipitazione in vivo, espressione eterologa di proteine, costruzione di geni sintetici, sensori per saggi reporter. Inoltre, ha appreso le pratiche di coltivazione, crescita e manipolazione di batteri, lieviti, piante (tabacco e pomodoro), oomiceti [*Phytophthora infestans* (peronospora della patata e del pomodoro)] ed ascomiceti [*Guignardia bidwellii* (black rot della vite)]. Queste attività sono state svolte nell'ambito dei progetti: "NoPEST: Novel PESTicides for a sustainable agriculture" e "NO-BLACK: New strategies to contrast the black rot an emerging threat to the Lombard viticulture".

Gennaio 2019 - Ottobre 2019: Borsista presso il Dipartimento di Bioscienze (Università degli studi di Milano) sotto la supervisione di Prof. Paolo Pesaresi. Il candidato ha partecipato ad attività di ricerca volte alla costruzione e utilizzo di librerie compatibili con il saggio doppio ibrido di lievito per isolare peptidi interferenti con enzimi essenziali appartenenti oomiceti ed ascomiceti. I peptidi identificati sono stati caratterizzati per la loro capacità antimicrobica nei confronti degli organismi bersaglio e caratterizzati da un punto di vista molecolare e biochimico. Queste attività si sono svolte nell'ambito del progetto: "GrAptaResistance: a novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection".

Novembre 2017 - Ottobre 2018: Attività di laboratorio a supporto dell'elaborato di tesi magistrale presso il Dipartimento di Bioscienze (Università degli studi di Milano) dal titolo "NoPv1, a new antimicrobial peptide able to counteract Plasmopara viticola" con relatore il Prof. Paolo Pesaresi e co-relatrice la Prof.ssa Simona Masiero. Le attività si sono svolte nell'ambito del progetto "GrAptaResistance: a novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection".

Aprile - Luglio 2016: Attività di laboratorio a supporto dell'elaborato di tesi triennale presso il Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente (Università degli studi di Milano) dal titolo "STUDIO MEDIANTE TECNICHE SPETTROSCOPICHE DI ESSUDATI DEL SEME DI MAIS DI STORO DURANTE LA GERMINAZIONE" con relatore il Prof. Alessio Scarafoni e co-relatrice la Dott.ssa Gigliola Borgonovo.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2020 - oggi	NO-BLACK: New strategies to contrast the black rot an emerging threat to the Lombard viticulture
2019 - oggi	NoPEST: Novel PESTicides for a sustainable agriculture
2017 - 2019	GrAptaResistance: novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
14 -15 Gennaio 2023	Gordon Research Seminar (GRS): Antimicrobial peptides - Antimicrobial Host Defense Peptides: Biological Functions, Mechanisms of Action and Therapeutic Intervention	Renaissance Tuscany Il Ciocco, Via Giovanni Pascoli, Lucca (Barga), LU, Italia



	<p>Partecipante come <u>presentatore di poster</u>, titolo: "Identification and characterization of Cyclic Peptide 32: a novel antimicrobial molecule to block Phytophthora infestans-driven infections in crops".</p>	
2 Marzo 2022	<p>The European Peptide Society (EPS): 2nd EPS Peptide Highlights Virtual Symposium "Peptide-based approaches to fight crop diseases"</p> <p>Partecipante come <u>oratore</u>, titolo: "An in vivo platform for the isolation of cyclic peptides with antimicrobial activity toward plant pathogens".</p>	Online (https://www.eurpepsoc.com/2nd-eps-peptide-highlights-virtual-symposium/)
23 - 27 Agosto 2021	<p>Federation of European Microbiological Societies (FEMS): 15th International Congress on Yeasts meets the 30th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology</p> <p>Partecipazione come <u>presentatore di poster</u>, titolo: "Combinatorial library of cyclic peptides as flexible tool to discover metabolic modulators and enzyme inhibitors"</p>	Online (https://fems-microbiology.org/opportunities/15th-international-congress-on-yeasts-icy15/)
17 -18 Settembre 2019	<p>INTERNATIONAL OLIGONUCLEOTIDES AND PEPTIDES CONFERENCE (IOPC)</p> <p>Partecipazione come <u>presentatore di poster</u>, titolo: "NoPest: Novel Pesticides for a Sustainable Agriculture"</p>	Ramada Plaza Hotel, Milano (MI), Italia
12 - 14 Giugno 2019	<p>Meeting SBI Biologia Cellulare e Molecolare Biotecnologie e Differenziamento</p> <p>Partecipante come <u>oratore</u>, titolo: "Small peptides for protein interference"</p>	Istituto Italiano per Gli Studi Filosofici, Palazzo Serra di Cassano, Via Monte di Dio 14, Napoli (NA), Italia

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
<p><u>Rosa, S.</u>; De Benedetti, S.; Mazzini, S.; Borgonovo, G.; Bona, E.; Cavaletto, M.; Corsetto, P.A.; Ghidoli, M.; Pilu, S.R.; Scarafoni, A. Antifungal Activity and Biochemical Profiling of Exudates from Germinating Maize Nostrano di Storo Local Variety. <i>Plants</i> 2022, 11, 2435.</p> <p>https://doi.org/10.3390/plants11182435</p>
<p><u>Rosa, S.*</u>, Pesaresi, P.*, Mizzotti, C., Bulone, V., Mezzetti, B., Baraldi, E., & Masiero, S. (2022). Game-changing alternatives to conventional fungicides: Small RNAs and short peptides. <i>Trends in Biotechnology</i>, 40(3), 320-337.</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2021.07.003</p>



Rosa, S.*; Bertaso, C.*; Pesaresi, P.; Masiero, S.; Tagliani, A. Synthetic Protein Circuits and Devices Based on Reversible Protein-Protein Interactions: An Overview. *Life* 2021, 11, 1171.

<https://doi.org/10.3390/life11111171>

Colombo, M., Masiero, S., **Rosa, S.** et al. NoPv1: a synthetic antimicrobial peptide aptamer targeting the causal agents of grapevine downy mildew and potato late blight. *Sci Rep* 10, 17574 (2020).

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-73027-x>

Forlani, S., Cozzi, C., **Rosa, S.** et al. HEBE, a novel positive regulator of senescence in *Solanum lycopersicum*. *Sci Rep* 10, 11021 (2020).

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-67937-z>

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, 10/01/2023

FIRMA 