

CURRICULUM VITAE

DATI PERSONALI

Nome e cognome Teresa Rinaldi

Lingue inglese e francese

EDUCATION

1989 **Laurea in Scienze Biologiche**, Sapienza Università di Roma.

1990-1992 **Periodo di ricerca all'estero** nel Laboratorio di Génétique et Biologie Moléculaire, Université Paris sud, Orsay, Francia.

1995 **Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare e Sviluppo** conseguito in Sapienza Università di Roma.

1997 **Abilitazione alla professione di biologo.**

1997 **PhD** conseguito nell'Università Paris Sud, Orsay.

2011 **Corso NATO CIMIC BASIC** al Multinational CIMIC Group, Motta di Livenza.

2014-2015 **Master di secondo livello in “Protection against CBRNe events”** (Executive Course for CBRNe Advisors of Decision Makers) conseguito all'Università di Roma “Tor Vergata”.

ACCADEMIA

Dal 2000 **Ricercatore** per il Settore scientifico-disciplinare Chimica e Biotecnologie delle Fermentazioni (CHIM/11), presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Sapienza Università di Roma.

2004-2008 **Titolare del corso di Microbiologia Industriale** (CHIM/11) per la Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Sapienza Università di Roma.

2008-2014 **Titolare del corso di Biotecnologie Microbiche ed Ambientali** (CHIM/11) per la Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Sapienza Università di Roma.

Dal 2009 **Titolare del corso di Farmacogenomica** (CHIM/11) per la Laurea Magistrale in Biotecnologie Genomiche Industriali ed ambientali, Sapienza Università di Roma.

- Dal 2019** **Docente del Corso di alta formazione “Management Clinico-Diagnostico dell'osteoporosi e Malattie Metaboliche dell'Osso”**, modulo fisiopatologia, genetica e clinica, lezioni: Microbiota e malattie muscolo-scheletriche, Facoltà di Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma.
- Dal 2021** **Docente del Master di secondo livello in “Biologia della nutrizione per la riproduzione umana”**, Modulo: Biologia e Fisiologia della nutrizione, lezioni: Microbioma, farmaci e fertilità. Sapienza Università di Roma.
- Dal 2021-2022** **Titolare del corso Biotecnologie Microbiche per la Nutrizione e l'Ambiente (CHIM/11)** per la Laurea in Scienze Biologiche, curriculum Biotecnologico Cellulare, Sapienza Università di Roma.
- Dal 2021-2022** **Titolare del corso Applied Geosciences**, Modulo: Bioconservation Laboratory (CHIM/12), curriculum in inglese, Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per la Conservazione dei Beni Culturali, Sapienza Università di Roma.

ATTIVITA' MILITARE CBRN-Ricerca Dual Use

- Dal 2010** **Ufficiale della Riserva Selezionata dell'Esercito Italiano, Corpo Ingegneri (Co. Ing.)**. Grado attuale: Tenente Colonnello.
- Marzo-Agosto 2011** **Richiamo in servizio presso CII di SMD-RIS**, ufficio MEDical INTelligence (MEDINT).
- Dal 2012** **Richiamo periodico in servizio presso SMD-RIS**, Sezione Verifica Movimentazione Prodotti ad Alta Tecnologia e non Proliferazione delle Armi di Distruzione di Massa, come rappresentante nazionale per le riunioni dei regimi Australia Group (AG) e Nuclear Suppliers' Group (NSG).
- 2014** **Docente al corso “NATO Biological Warfare Defense Awareness Course”**. Lezioni: Biological weapons. NATO School Oberammergau, Germania.
- Dal 2014** **Membro del comitato didattico del 2nd Level Master Course in “Protection against CBRNe events”**
- Dal 2014** **Esperto qualificato per il settore biologico del Centro di Eccellenza CBRN dell'Unione Europea (CoE CBRN)**.

- Dal 2016** **Docente della Scuola di Specializzazione in Valutazione e Gestione del Rischio Chimico**, Modulo: Valutazione del rischio chimico e biologico nel contesto CBRN (chimico biologico radiologico nucleare). Facoltà di Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma.
- Dal 2021** **Docente del Master di primo livello in “Gestione del paziente critico in corso di eventi catastrofici (CBRNE/NaTech)”**, Modulo: Armi chimiche. Facoltà di Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma.
- Dal 2021** **Esperto qualificato a supporto delle attività del United Nations Secretary-General's Mechanism (UNSGM), United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA).**

Responsabilita' di ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni private

- Responsabile scientifico della ricerca finanziata dall'Associazione Gian Franco Lupo “Un sorriso alla vita” Onlus (2013) per lo studio e la cura delle leucemie e linfomi infantili, titolo: Il lievito *S.cerevisiae* come modello cellulare per lo studio della funzione della proteina Csn5.
- Responsabile scientifico della ricerca finanziata dall'Associazione Gian Franco Lupo “Un sorriso alla vita” Onlus (2018) per lo studio e la cura delle leucemie e linfomi infantili, titolo: Studio della funzione antitumorale e di modulazione dei livelli di colesterolo di inibitori dell'enzima Csn5 nel lievito *S.cerevisiae*.
- Responsabile scientifico della ricerca commissionata dalla società farmaceutica LO.LI Pharma (2018-2019), titolo: Nuove strategie di produzione del mio-inositolo da lievito.

Responsabilita' scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali degli ultimi 10 anni

- Partecipante al progetto Israel Ministry of Science and Technology (MOST) – Italy Ministry of Foreign Affairs (MAE), (2012-2013) titolo: Regulation of autophagy by the CSN complex, a possible therapeutic target for neurodegeneration.
- Partecipante al progetto di ricerca dell'Istituto Pasteur Fondazione Cenci Bolognetti (2014-2016), titolo: *In vivo* selection of JARID histone demethylases inhibitors and their use to enlighten the biological role of these enzymes in yeast and mammalian cells with focus on transcriptional regulation.
- Responsabile del progetto di ricerca Ateneo 2016, Sapienza Università di Roma, titolo: Utilizzo del lievito *S. cerevisiae* come modello per selezionare inibitori in vivo dell'enzima de-neddilante Csn5.
- Partecipante al progetto Scavi Archeologici 2016, Sapienza Università di Roma, titolo: Motya and the Interaction of Mediterranean Cultures in the Second and First Millennium BC - interdisciplinary approaches.

- Partecipante al progetto di ricerca Ateneo 2017, Sapienza Università di Roma, titolo: Role of the histone demethylases KDM5 in breast cancer.
- Partecipante al progetto Scavi Archeologici 2018 e 2019, Sapienza Università di Roma, titolo: Jericho from the Neolithic to the Bronze and Iron Ages: investigating a key-site of the ancient Near East, a multidisciplinary approach.
- Responsabile del progetto di ricerca Ateneo 2019, Sapienza Università di Roma, titolo: Autophagy induced by CSN5 inhibitors as a new therapeutic strategy to induce cell death in human glioblastoma.
- Partecipante al progetto Scavi Archeologici 2020, Sapienza Università di Roma, titolo: Jericho Motya at the center of the Mediterranean Sea: contacts, interactions and exchanges between cultures in the 2nd and 1st millennium BC - A multidisciplinary perspective.
- Partecipante al progetto Scavi Archeologici 2021, Sapienza Università di Roma, titolo: Jericho from Pre-Pottery Neolithic to the Bronze and Iron Ages. Investigating a key-site of the ancient Near East - a multidisciplinary approach.
- Partecipante al progetto di ricerca Ateneo 2020, Sapienza Università di Roma, titolo: Characterization of the effects mediated by new inhibitors of CSN5 and CNS6 on human glioblastoma cancer stem cells.

Partecipazione a comitati editoriali di riviste

Membro del comitato editoriale della rivista internazionale *Scientific Reports* dal 2018.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca svolta è basata sullo studio della funzione mitocondriale e della regolazione tra fermentazione e respirazione nel lievito *Saccharomyces cerevisiae*; negli ultimi 15 anni abbiamo chiarito il ruolo del complesso CSN, parte del sistema ubiquitina-proteasoma, nella regolazione della produzione lipidica e della relazione tra funzione mitocondriale e degradazione proteica. Questi studi hanno permesso di utilizzare il lievito per selezionare e per validare *targets* molecolari di molecole di interesse farmaceutico.

Un settore di ricerca parallelo è stato sviluppato negli ultimi 5 anni, relativo all'applicazione delle biotecnologie nel campo archeologico e dei beni culturali. Lo studio di comunità microbiche presenti su sculture o ambienti ipogei ha permesso di selezionare batteri in grado di produrre notevoli quantità di carbonato di calcio; le applicazioni biotecnologiche vanno dal biorestauro, alla detossificazione di elementi pesanti, produzione di biocemento, consolidamento dei suoli.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

(<https://orcid.org/0000-0001-6291-245X>)

Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali presenti nel database SCOPUS: 48, da cui sono stati estratti i seguenti indicatori:

Impact factor totale	176,71
Impact factor medio/ pubblicazione	3,68

Numero totale di citazioni	790
Numero totale di citazioni ultimi 10 anni	265
Numero medio delle citazioni per pubblicazione	16,45
Indice di Hirsch	16
Indice di Hirsch ultimi 10 anni	9

Pubblicazioni scientifiche degli ultimi 5 anni

- 1) Changela, H. G., Chatzitheodoridis, E., Anuntes, A., Beaty, D., Bouw, K., Bridges, J. C., Capova, K. A., Cockell, C. S., ..., Rinaldi, T., ..., Waltemathe, M., and Hallsworth, J. E. (2021). Mars: New insights and unresolved questions. *International Journal of Astrobiology*. In revision. IF: 2.026.
- 2) Mura F., Cirigliano A., Maras D.F. and Rinaldi T. (2021). Analysis of moonmilk nanofibers in the Etruscan tombs of Tarquinia. *AIP Conference Proceedings*. In press. IF: 0.415.
- 3) Palermo, V., Stirpe, M., Bianchi, M.M., Rinaldi, T., Cirigliano, A., Ragnini-Wilson, A., Falcone, C., Mazzoni, C. (2021). The C-terminal region of yeast Ubiquitin-protein ligase Not4 mediates its cellular localization and stress response. *FEMS Microbiology Letters*. 368, fnab097. Doi:10.1093/femsle/fnab097. IF: 1.987.
- 4) Vapore, V., Mazzaglia, C., Sibilia, D., Del Vecchio, M., Fruhmann, G., Valenti, M., Miranda, E., Rinaldi, T., Winderickx, J., Mazzoni, C. (2021). Neuroserpin Inclusion Bodies in a FENIB Yeast Model. *Microorganisms*. 9, 1498. Doi:10.3390. IF: 4.128.
- 5) Giampaoli, S., De Vittori, E., Barni, F., Anselmo, A., Rinaldi, T., Baldi, M., Miranda, K.C., Liao, A., Brami, D., Vanni Frajese G. and Berti, A. (2021). DNA metabarcoding of forensic mycological samples. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. 11:7. Doi:10.1186/s41935-021-00221-x. IF: 0.87.
- 6) Hallsworth, J. E., Mancinelli, R. L., Conley, C. A., Dallas, T. D., Rinaldi, T., Davila, A. F., Benison, K.C., Rapoport, A., Cavalazzi, B., Selbmann, L., Changela, H., Westall, F., Yakimov, M.M., Amils, R. and Madigan, M.T. (2021). Astrobiology of life on Earth. *Environmental Microbiology*. 23 (7), 3335-3344. Doi: 10.1111/1462-2920.15499. IF: 4.933.
- 7) Nigro L., Gallo E., Mura F. and Rinaldi T. (2021). Teapot or milkpot? About the content of a small, spouted jar from EB iv (2300-2000 B.C.E.) Tell es-Sultan, ancient Jericho. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. 21(1), 281-290. Doi:10.5281/zenodo.4575728. IF: 0.59.
- 8) Cirigliano, A., Mura, F., Cecchini, A., Tomassetti, M. C., Maras, D., Di Paola, F. M., Meriggi, N., Cavalieri, D., Negri, R., Quagliariello, A., Hallsworth J.E. and Rinaldi T. (2021). Active microbial ecosystem in Iron-Age tombs of the Etruscan civilization. *Environmental Microbiology*. 23 (7), 3957-3969. Doi:10.1111/1462-2920.15327. IF: 4.933.
- 9) Nigro L. and Rinaldi T. (2020). The divine spirit of bees. A note on honey and the origins of yeast-driven fermentation. *Vicino Oriente XXIV*, pp. 185-196.
- 10) F. Mura, A. Cirigliano, M. P. Bracciale and T. Rinaldi (2020). Characterization of Nanostructured Calcium Carbonate found in two ancient Etruscan tombs. *AIP Conference Proceedings*. 2257 (1), 020011. Doi:10.1063/5.0023677. IF: 0.415.
- 11) Colotti, G. and Rinaldi, T. (2020). The central role of gut microbiota in drug metabolism and personalized medicine. *Future Medicinal Chemistry*. 12 (13), 1197-1200. Doi: 10.4155/fmc-2020-0023. IF: 3.808.

- 12) Botta, L., Filippi, S., Zippilli, C., Cesarini, S., Bizzarri, B. M., Cirigliano, A., Rinaldi, T., Paiardini, A., Fiorucci, D., Saladino, R., Negri, R. & Benedetti, P. (2020). Artemisinin Derivatives with Antimelanoma Activity Show Inhibitory Effect against Human DNA Topoisomerase 1. *ACS Medicinal Chemistry Letters*. 11(5), 1035-1040. Doi: 10.1021/acsmchemlett.0c00131. IF: 4.345.
- 13) Nigro, L., Gallo, E., Gharib, R., Mura, F., Macrì, M., Rinaldi T. (2020). An Egyptian green schist palette and an amazonite gemstone from the “Palace of the Copper Axes” at Batrawy, Jourdan. *Vicino Oriente XXIV* pp. 1-26.
- 14) Sinha, A., Israeli, R., Cirigliano, A., Gihaz, S., Trabelcy, B., Braus, G. H., Gerchman, Y., Fishman, A., Negri, R., Rinaldi, T., Pick E. (2020). The COP9 signalosome mediates the Spt23 regulated fatty acid desaturation and ergosterol biosynthesis. *The FASEB Journal*. 34:4870–4889. Doi: 10.1096/fj.201902487R. IF: 4.966.
- 15) Cirigliano, A., Amelina, A., Biferali, B., Macone, A., Mozzetta, C., Bianchi, M. M., Mori, M., Botta, B., Pick, E., Negri R. & Rinaldi, T. (2019). Statins interfere with the attachment of *S. cerevisiae* mtDNA to the inner mitochondrial membrane. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*. 35(1), 129-137. Doi: 10.1080/14756366.2019.1687461. IF: 4.850.
- 16) Bramasole, L., Sinha, A., Gurevich, S., Radzinski, M., Klein, Y., Panat, N., E. Gefen, T. Rinaldi, D. Jimenez-Morales, J. Johnson, N.J. Krogan, N. Reis, D. Reichmann, M.H. Glickman, E. Pick (2019). Proteasome lid bridges mitochondrial stress with Cdc53/Cullin1 NEDDylation status. *Redox biology*, 20, 533-543. Doi: 10.1016/j.redox.2018.11.010. IF: 10.06.
- 17) Bramasole, L., Sinha, A., Harshuk, D., Cirigliano, A., Sylvania, G., Yu, Z., Carmeli, R.L., Glickman, M.H., Rinaldi, T., Pick, E. (2019). The Proteasome Lid Triggers COP9 Signalosome Activity during the Transition of *Saccharomyces cerevisiae* Cells into Quiescence. *Biomolecules*, 9(9), 449. ISSN: 2218-273X. IF: 4.694.
- 18) Rinaldi, T. and Colotti, G. (2019). Use of Organoids in medicinal chemistry: challenges on ethics and biosecurity. *Future Medicinal Chemistry*, 11, 10. Doi: 10.4155/fmc-2018-0341. IF: 3.607.
- 19) Santomartino, R., Camponeschi, I., Polo, G., Immesi, A., Rinaldi, T., Mazzoni, C., Brambilla, L and Bianchi, M.M. (2019). The hypoxic transcription factor KIMga2 mediates the response to oxidative stress and influences longevity in the yeast *Kluyveromyces lactis*. *FEMS Yeast Research*. Volume 19, Issue 3, May, foz020. Doi: 10.1093/femsyr/foz020. IF: 3.019.
- 20) Cirigliano A., Macone M., Bianchi M.M., Oliaro Bosso S., Balliano, G., Negri R., Rinaldi T. (2019). Ergosterol reduction impairs mitochondrial DNA maintenance in *S.cerevisiae*. *BBA Molecular and Cell Biology of Lipids*. 1864. 290–303. Doi: 10.1016/j.bbalip.2018.12.002. IF: 4.576.
- 21) Cirigliano, M. C. Tomassetti, M. Di Pietro, F. Mura, M. L. Maneschi, M. D. Gentili, B. Cardazzo, C. Arrighi, C. Mazzoni, R. Negri and T. Rinaldi. (2018). Calcite moonmilk of microbial origin in the etruscan *Tomba degli Scudi* in Tarquinia, Italy. *Scientific Reports*, 8:15839. doi:10.1038/s41598-018-34134-y. IF: 4.239.
- 22) Nigro L., Montanari D., Mura F., J. Yasmine and Rinaldi T. (2018). A hoard of Nilotic nacreous shells from Egypt to Jericho (Early Bronze II, 3000-2900 BC): Their finding, content and historical archaeological implications. *Palestine Exploration Quarterly*, 150:2, 110-125. Doi: 10.1080/00310328.2018.1425957. IF: 0.207.
- 23) Cirigliano, A., Negri R., Rinaldi T. (2018). Dual-use Molecules from Yeast. *Biomedicine & Prevention*. vol.3 CBRNe safety. Special issue (PART1)- (114). Doi: 10.19252/000000072.
- 24) Tomassetti, M. C., Cirigliano, A., Arrighi, C., Negri, R., Mura, F., Maneschi, M. L., Gentili M.D., Stirpe M., Mazzoni C., Rinaldi, T. (2017). A role for microbial selection in frescoes’ deterioration in *Tomba degli Scudi* in Tarquinia, Italy. *Scientific Reports*, 7: 6027. doi: 10.1038/s41598-017-06169-0. IF: 4.543.

- 25) Cirigliano, A., Cenciarelli, O., Malizia, A., Bellecci, C., Gaudio, P., Lioj, M., & Rinaldi, T. (2017). Biological dual-use research and synthetic biology of yeast. *Science and Engineering Ethics*, 23(2), 365-374. doi: 10.1007/s11948-016-9774-1. IF: 2.018.
- 26) De Angelis, L., Rinaldi, T., Cirigliano, A., Bello, C., Reverberi, M., Amaretti, A., A. Montanari, A., Santomartino, R., Raimondi, S., Gonzalez, A., Bianchi M. M. (2016). Functional roles of the fatty acid desaturases encoded by KIOLE1, FAD2 and FAD3 in the yeast *Kluyveromyces lactis*. *Microbiology*. 162(8):1435-1445. doi: 10.1099/mic.0.000315. IF: 2.355.
- 27) Cirigliano, A., Stirpe, A., Menta, S., Mori, M., Dell'Edera, D., Pick, E., Negri, R., Botta, B. & Rinaldi, T. (2016). Yeast as a tool to select inhibitors of the cullin deneddylating enzyme Csn5. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 1-6. doi: 10.3109/14756366.2016.1160901. IF: 4.172.

Roma 8 agosto '21

