

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ION UDROIU
E-mail	ion.udroi@uniroma3.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	9 FEBBRAIO 1976

TITOLI DI STUDIO

- Titolo conseguito Dottore di ricerca in Igiene industriale e ambientale
- Data di conseguimento 28 Febbraio 2006
- Titolo della tesi Proprietà aneugeniche e clastogeniche dei campi magnetici a frequenze estremamente basse
- Università Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

- Titolo conseguito Laurea in Scienze Biologiche (vecchio ordinamento)
- Data di conseguimento 27 Febbraio 2002
- Voto conseguito 105/110
- Titolo della tesi Monitoraggio del danno genotossico nelle popolazioni di Topo algerino (*Mus spretus*) del Parco Nazionale di Doñana (Spagna)
- Università Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

ATTIVITÀ DI RICERCA

- Periodo Novembre 2023-
- Posizione Ricercatore a Tempo Determinato
- Istituto Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze

- Periodo Agosto 2017 – Novembre 2022
- Posizione Assegnista di ricerca
- Istituto Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze

- Periodo Luglio 2016 – Giugno 2017
- Posizione Borsista post-dottorato
- Istituto Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze

- Periodo Luglio 2015 – Giugno 2016
- Posizione Assegnista di ricerca
- Istituto Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Scienze

- Periodo Ottobre 2013 – Marzo 2015
- Posizione Borsista post-dottorato
- Istituto Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Biologia

- Periodo Giugno 2012 – Giugno 2013
- Posizione Assegnista di ricerca
- Istituto Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Biologia

- Periodo Giugno 2009 – Gennaio 2012
- Posizione Tirocinante
- Istituto Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro

- Periodo Giugno 2007 – Maggio 2009

- Posizione Borsista
- Istituto Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro

- Periodo Settembre 2006 – Novembre 2006
- Posizione Collaboratore a progetto
- Istituto Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo

ATTIVITÀ DIDATTICA

Incarico di docenza per l’insegnamento di Mutagenesi ambientale per il Corso di studio in Scienze per la protezione della natura e la sostenibilità ambientale, Università degli studi di Roma “Roma Tre”, A.A. 2023/24.

Docente seminariale per l’insegnamento di Mutagenesi ambientale per il Corso di studio in Scienze per la protezione della natura e la sostenibilità ambientale, Università degli studi di Roma “Roma Tre”, A.A. 2022/23

Docente presso il Master di II livello in “Citogenetica e Citogenomica”, Università degli studi di Roma “Roma Tre”, 2018; 2019; 2021.

Esercitazioni di “Metodologie molecolari in genetica e citogenetica” presso il corso di laurea in Biologia, Facoltà di Scienze, Università degli studi di Roma “Roma Tre”, A.A. 2013/14, A.A. 2014/15, A.A. 2015/16, A.A. 2016/17, A.A. 2017/18.

PUBBLICAZIONI SU CON RIVISTE IMPACT FACTOR

- [1] UDROIU I, Sgura A. (2024). Coevolution of non-homologous end joining efficiency and encephalization. JOURNAL OF EVOLUTIONARY BIOLOGY, in press.
- [2] UDROIU I, Marinaccio J, Sgura A. (2024). Effects of p53 and ATRX inhibition on telomeric recombination in aging fibroblasts. FRONTIERS IN ONCOLOGY, vol. 14; p. 1322438.
- [3] UDROIU I. (2024). A simplified method for calculating surface area of mammalian erythrocytes. METHODS AND PROTOCOLS, vol. 7; p. 11.
- [4] UDROIU I, Sgura A. (2023). X-ray and DNA damage: Limitations of the dose as a parameter for in vitro studies. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol. 24; p. 16643.
- [5] Morciano P, Dini V, ..., UDROIU I, ..., Sgura A. (2023). Overview of DISCOVER22 experiment in the framework of INFN-LNGS Cosmic Silence activity: challenges and improvements in underground radiobiology. FRONTIERS IN PHYSICS, vol. 11; p. 1263338.
- [6] UDROIU I, Marinaccio J, Sgura A. (2023). Inhibition of p53 and ATRX increases telomeric recombination in primary fibroblasts. FEBS OPEN BIO, vol. 13; p. 1683-1698.
- [7] UDROIU I. (2023). Phylogeny and evolution of erythrocytes in mammals. JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY, vol. 226; p. jeb245384.
- [8] Marinaccio J, Micheli E, UDROIU I, Di Nottia M, Carrozzo R, Baranzini N, Grimaldi A, Leone S, Moreno S, Muzzi M, Sgura A. (2023). TERT extra-telomeric roles: antioxidant activity and mitochondrial protection. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol. 24; p. 4450.
- [9] UDROIU I, Marinaccio J, Sgura A. (2022). Many functions of telomerase components: certainties, doubts, and inconsistencies. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol. 23; p.15189.
- [10] Carere M, Antocchia A, ..., UDROIU I, ..., Mancini L. (2021). An integrated approach for chemical water quality assessment of an urban river stretch through Effect-Based Methods and emerging pollutants analysis with a focus on genotoxicity. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol. 300; p. 113549.
- [11] Lori G, Tassinari R, Narciso L, UDROIU I, Sgura A, Maranghi F, Tait S. (2021). Toxicological comparison of Mancozeb and Zoxamide fungicides at environmentally relevant concentrations by an in vitro approach. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, vol. 18; p. 8591.
- [12] Iori M, ..., UDROIU I, ..., Sumini M. (2021). How direct measurements on worker eyes with Scheimpflug camera can affect lens dose conversion coefficients in interventional radiology. JOURNAL OF RADIOLOGICAL PROTECTION, vol. 41; pag. 689.
- [13] UDROIU I, Sgura A. (2021). Growing and aging of hematopoietic stem cells. WORLD JOURNAL OF STEM CELLS, vol. 13; p. 594.
- [14] Murdocca M, Spitalieri P, De Masi C, UDROIU I, Marinaccio J, ..., Sangiuolo F. (2021). Functional analysis of POLD1 p. ser605del variant: the aging phenotype of MDPL syndrome is associated with an impaired DNA repair capacity. AGING (Albany NY), vol 13; pag. 4926.
- [15] UDROIU I, Sgura A, ..., Strigari L. (2020). DNA damage in lens epithelial cells exposed to occupationally-relevant X-ray doses and role in cataract formation. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 10; p. 1-15.
- [16] UDROIU I. (2020). Evolution of red blood cells in extant and extinct tetrapods. PALEONTOLOGICAL JOURNAL, vol. 54; p. 1434-1442.
- [17] UDROIU I. (2020). Is the number of DNA repair genes associated with evolution rate and size of genomes? HUMAN GENOMICS, vol. 14; p. 12.
- [18] UDROIU I. (2020). On the correlation between telomere shortening rate and life span. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 117; p. 2248-2249.
- [19] TONELLI C, ..., UDROIU I, ... & MANSI, A. (2020). Sustainability of schools: A multidisciplinary approach to studying air quality in educational buildings. WIT TRANSACTIONS ON ECOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol. 244; p. 39-52
- [20] UDROIU I, Sgura A. (2020). Quantitative relationships between acentric fragments and micronuclei: new models and implications for curve fitting. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY, vol. 96; p. 197-205.
- [21] UDROIU I, Sgura A. (2020). Alternative lengthening of telomeres and chromatin status. GENES, vol. 11; p. 45.
- [22] UDROIU I, Marinaccio J, Sgura A (2019). Epigallocatechin-3-gallate induces telomere shortening and clastogenic damage in glioblastoma cells. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 60; p. 683-692.
- [23] UDROIU I, Sgura A (2019). Rates of erythropoiesis in mammals and their relationship with lifespan and hematopoietic stem cells aging. BIOGERONTOLOGY, vol. 20; p. 445–456.
- [24] UDROIU I, Coluzzi E, Bedini A, Giliberti C, Palomba R, Sgura A (2019). *In vitro* effects of 1-MHz ultrasound on the mitotic spindle. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 60; p. 568-575.
- [25] Franchini V, De Sanctis S, ..., UDROIU I, Sgura A (2018). Study of the effects of 0.15 terahertz radiation on genome integrity of adult fibroblasts. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 59; p. 476-487.

- [26] UDROIU I, Marinaccio J, Bedini A, Giliberti C, Palomba R, Sgura A (2018). Genomic damage induced by 1-MHz ultrasound in vitro. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 59; p. 60-68.
- [27] UDROIU I, Sgura A (2017). The phylogeny of the spleen. THE QUARTERLY REVIEW OF BIOLOGY, vol. 92; p. 411-443.
- [28] UDROIU I, Sgura A (2017). Cytogenetic tests for animal production: state of the art and perspectives. ANIMAL GENETICS, vol. 48; p. 505-515.
- [29] UDROIU I, Russo V, Persichini T, Colasanti M, Sgura A (2017). Telomeres and telomerase in basal Metazoa. INVERTEBRATE SURVIVAL JOURNAL, vol. 14; p. 233-240.
- [30] UDROIU I, Antoccia A, Sgura A (2017). Long-term genotoxic effects in the hematopoietic system of prenatally X-irradiated mice. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY, vol. 93; 261-269.
- [31] UDROIU I, Sgura A (2016). On the growth of hematopoietic stem cells and childhood leukaemias. STEM CELLS, vol. 34; p. 2608-2609.
- [32] UDROIU I (2016). Development of erythropoiesis in the mouse. RUSSIAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL BIOLOGY, vol. 47; p. 254-259.
- [33] UDROIU I, Sgura A (2016). Hematopoietic ontogeny and its relevance for pediatric leukemias. MEDICAL HYPOTHESES vol. 88; p. 70-73.
- [34] UDROIU I, Sgura A (2016). Genotoxic sensitivity of the developing hematopoietic system. MUTATION RESEARCH/REVIEWS IN MUTATION RESEARCH, vol. 767; p. 1-7.
- [35] UDROIU I (2015). Blood cell morphology of Djungarian hamster (*Phodopus sungorus*). SCANDINAVIAN JOURNAL OF LABORATORY ANIMAL SCIENCE, vol. 41; p. 1-3.
- [36] UDROIU I, Antoccia A, Tanzarella C, Giuliani L, Pacchierotti F, Cordelli E, Eleuteri P, Villani P, Sgura A (2015). Genotoxicity induced by foetal and infant exposure to magnetic fields and modulation of ionising radiation effects. PLOS ONE, vol. 10; e0142259.
- [37] UDROIU I, Sgura A, Vignoli L, Bologna MA, D'Amen M, Salvi D, Ruzza A, Antoccia A, Tanzarella C (2015). Micronucleus test on *Triturus carnifex* as a tool for environmental biomonitoring. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 56; p. 412-417.
- [38] UDROIU I, Domenici F, Giliberti C, Bedini A, Palomba R, Luongo F, Pozzi D, Bordi F, Congiu Castellano A (2014). Potential genotoxic effects of low-intensity ultrasound on fibroblasts, evaluated with the cytokinesis-block micronucleus assay. MUTATION RESEARCH/ GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS, vol. 772; p. 20-24.
- [39] Domenici F, Giliberti C, Bedini A, Palomba R, UDROIU I, Di Giambattista L, Pozzi D, Morrone S, Bordi F, Congiu Castellano A (2014). Structural and permeability sensitivity of cells to low intensity ultrasound: Infrared and fluorescence evidence *in vitro*. ULTRASONICS, vol. 54; p. 1020-1028.
- [40] Grimaldi P, Di Giambattista L, Giordani S, UDROIU I, Pozzi D, Gaudenzi S, Bedini A, Giliberti C, Palomba R, Congiu Castellano A (2011). Ultrasound-mediated structural changes in cells revealed by FTIR spectroscopy: a contribution to the optimization of gene and drug delivery. SPECTROCHIMICA ACTA. PART A, MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY, vol. 84; p. 74-85.
- [41] Pozzi D, Fattibene P, Viscomi D, Di Giambattista L, Grimaldi P, UDROIU I, Bedini A, Giliberti C, Palomba R, Congiu Castellano A (2011). Use of EPR and FTIR to detect biological effects of ultrasound and microbubbles on a fibroblast cell line. EUROPEAN BIOPHYSICS JOURNAL, vol. 40; p. 1115-1120.
- [42] Conti L, Grimaldi P, UDROIU I, Bedini A, Giliberti C, Giuliani L, Palomba R, Congiu Castellano A (2010). Effects induced in cells by ultrasound revealed by ATR-FITR spectroscopy. VIBRATIONAL SPECTROSCOPY, vol. 52; p. 79-84.
- [43] UDROIU I, Cristaldi M, Ieradi LA, Tanzarella C, Moreno S (2008). Biomonitoring of Doñana National Park using the Algerian mouse (*Mus spretus*) as a sentinel species. FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol. 17; p. 1519-1525.
- [44] UDROIU I, Cristaldi M, Ieradi LA, Bedini A, Giuliani L (2008). Genotoxic and hematotoxic damage induced by ELF magnetic fields. EUROPEAN JOURNAL OF ONCOLOGY, vol. 13; p. 239-244.
- [45] UDROIU I (2006). Feasibility of conducting the micronucleus test in circulating erythrocytes from different mammalian species: an anatomical perspective. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 47; p. 643-646.
- [46] UDROIU I, Cristaldi M, Ieradi LA, Bedini A, Giuliani L, Tanzarella C (2006). Clastogenicity and aneuploidy in newborn and adult mice exposed to 50 Hz magnetic fields. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY, vol. 82; p. 561-567
- [47] UDROIU I (2006). The micronucleus test in piscine erythrocytes. AQUATIC TOXICOLOGY, vol. 79; p. 201-204.
- [48] UDROIU I, Ieradi LA, Cristaldi M, Tanzarella C (2006). Detection of clastogenic and aneugenic damage in newborn rats. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS, vol. 47; p. 320-324.
- [49] UDROIU I (2006). Evolution of sinusal and non-sinusal spleens of mammals. HYSTRIX, vol. 17; p. 99-116.
- [50] Cristaldi M, Ieradi LA, UDROIU I, Zilli R (2004). Comparative evaluation of background micronucleus frequencies in domestic mammals. MUTATION RESEARCH/GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS, vol. 559; p. 1-9.

Monografie e volume collettivi

- Tanzarella C, UDROIU I (2018). I mutageni fisici. In: Migliore L (ed.), Genomica e Mutagenesi Ambientale. Bologna: Zanichelli.
- UDROIU I, Giuliani L, Ieradi LA (2010). Genotoxic properties of extremely low frequency electromagnetic fields. In: Giuliani L & Soffritti M (eds.), Non-thermal Effects and Mechanisms of Interaction between Electromagnetic Fields and Living Matter. p. 123-134, Fidenza: Mattioli 1885.
- UDROIU I (2008). The micronucleus test for aquatic toxicology. In: Svensson EP (ed.), Aquatic Toxicology Research Focus. p. 145-160, New York: Nova Science Publishers, Inc.
- UDROIU I (2006). The mammalian spleen. Roma: Homo Legens.