

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Prof. LIOI MARIA BRIGIDA

CURRICULUM SCIENTIFICO

CV IN ITALIANO

Prof. Maria Brigida Lioi

- Si laurea, con lode, in Scienze Biologiche presso l'Università di Napoli "Federico II".
- 1982 frequenta il laboratorio di Genetica e Citogenetica Oncologica Istituto di Ematologia Università di Bologna
- 1983 - 1985 collabora con l'Istituto di Bioelettromagnetismo e Componenti Elettronici (IRECE-CNR) di Napoli.
- 1985 è vincitore di una borsa biennale di perfezionamento negli studi di Genetica dell'Accademia Nazionale dei Lincei.
- Dal 1986 - 1992 è ricercatore dell'Università degli Studi della Basilicata.
- 1986-1988 è vincitore di una borsa di studio CNR usufruita presso il Department of Biology - Laboratory of Cell Differentiation - Università di Ginevra.
- 1988 ha trascorso un periodo di studio presso il Dipartimento di Embriologia, Università di Varsavia .
- 1989 partecipa ai lavori della "Seconda Conferenza Internazionale di Standardizzazione dei Cariotipi (ISCNDA 1989)".
- Dal 1991 -1995 è responsabile scientifico di un nucleo monodisciplinare del Progetto Finalizzato RAISA.
- 1991- 1999 e' titolare di un incarico di ricerca presso l'IRECE-CNR in Napoli.
- Dal 1992 - 2002 è professore associato dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Dal 1997 è consulente scientifico per l'ANABIC.
- 1997-2000 è componente di un progetto di ricerca finanziato dalla Regione Campania (Programma Operativo Plurifondo) dal titolo "Valutazione degli effetti di Inquinamento elettromagnetico".
- Dal 2002 è professore ordinario dell'Università degli Studi della Basilicata.
- 2000-2002, è componente di un Progetto di Ricerca finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Quinto Programma Quadro (Qualità della vita) dal titolo "Effetti combinati dei campi elettromagnetici con cancerogeni ambientali".
- 2000-2002, è componente di un Progetto di Ricerca finanziato dal Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST 5%), intitolata "Protezione dell'uomo e dell'ambiente dalle emissioni elettromagnetiche".
- Dal 2003 al 2006 è Presidente della Commissione Istruttoria Permanente del Corso di Laurea in Biotecnologie.
- 2004-2006, è responsabile di una unità di ricerca nell'ambito di un progetto di ricerca dal titolo "Experimental Cancerogenesi" finanziato dall 'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT).
- 2006-2012 è componente, in rappresentanza dell'Università, del Comitato Tecnico Paritetico -Legge Regionale n.12/2006 per l'Università degli Studi della Basilicata.
- Dal 2009 è coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze Zootecniche - Università degli Studi della Basilicata.
- 2010-2013 è Presidente della Commissione Istruttoria Permanente dei Corsi in Biotecnologie(L2,LM 9).



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- Dal 2002 ad oggi è docente titolare degli insegnamenti di *Genetica generale ed applicata* (CdL in Biotecnologie) e *Citogenetica e diagnostica molecolare* (CdL in Biotecnologie per la diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria.)
- 2014 è co-inventore del brevetto numero PZ2014A000004 titolo: "kit diagnostico e metodo per la diagnosi dell'incontinentia pigmenti" .
- E' coautore di oltre 70 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali.

CV IN INGLESE

- Graduated with honors in Biological Sciences at the University " Federico II" of Naples.
- 1982 she attended the Center for Genetics and Cytogenetics Oncology Institute of Hematology, University of Bologna.
- 1983-1985 she collaborates in research projects on the genotoxicity of electromagnetic fields with the Research Institute for Electromagnetism and Electronic Components (IRECE - CNR) in Naples.
- 1985 she was a fellow of the "Accademia Nazionale dei Lincei".
- From 1986 to 1992 she was a researcher of the University of Basilicata.
- 1986-1988 she had a fellowship of the Italian National Research Council (CNR) at the Department of Biology -laboratory of cell differentiation-, University of Geneva (Switzerland).
- 1988 she spent a period of study at the Department of Embryology, University of Warsaw (Poland).
- 1989 she participates in the work of the "Second International Conference of Standardization of karyotypes (ISCND 1989)".
- From 1991-1995 she was the scientific responsible of a U.O. of Special Project RAISA -CNR.
- 1991-1999 she was research biologist at IRECE - CNR in Naples.
- From 1992 to 2002 she was associate professor at the University of Basilicata.
- Since 1997 she is scientific consultant of ANABIC.
- 1997-2000 is part of a research project funded by Regione Campania (Operational Programme Plurifondo) entitled "Evaluation of the effects of electromagnetic pollution."
- Since 2002 she is full professor at the University of Basilicata.
- 2000-2002, is part of a research project funded by the European Union under the Fifth Framework Programme (Quality of Life) entitled "Combined effects of electromagnetic fields with environmental carcinogens."
- 2000-2002, is part of a research project funded by the Ministry of Scientific and Technological Research (MURST 5%), entitled "Protection of human beings and the environment against electromagnetic emissions."
- 2003-2005 is the President of the Commission of Inquiry permanent degree in Biotechnology, Faculty of Science of the University of Basilicata.
- 2004-2006, principal investigator of a research unit as part of a research project entitled "Experimental Carcinogenesis" funded by the 'Agency for Environmental Protection and Technical Services (APAT).



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- 2006 -2012 she is member, on behalf of the University of “Joint Technical Committee - Regional Law n.12/2006 for the University of Basilicata”.
 - Since 2009 she is Coordinator of the PhD in Animal Science the University of Basilicata.
 - 2010-2013 she is the President of the Course in Biotechnology (L-2 and LM-9).
 - Since 2002 she is teaching of General and Applied Genetics and Cytogenetics and Molecular Diagnostics (Course in Biotechnology L-2 and LM-9.)
 - 2014, co-inventor of the patent number PZ2014A000004 entitled : "diagnostic kit and method for the diagnosis Incontinentia Pigments."
- Author of more than 70 referred papers on international journals.

Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:

1. d'AMBROSIO G., MASSA R., DI BERARDINO D., **LIOI M.B.**, SCAGLIONE A., SCARFI' M.R., “Chromosomal aberrations in lymphocytes exposed to 50Hz electric current”, *J. Bioelectricity*, 7(2):239-245, 1989.
2. SCARFI' M.R., FRANCESCHETTI G., **LIOI M.B.**, “Some results on the cytogenetic effects of low-frequency fields in lymphocytes”, *Alta frequenza*, 4:337-339, 1989.
3. MODLINSKI J.A., GERHAUSER D., **LIOI M.B.**, ILLMENSEE K., “Development potential of nuclei from mouse teratocarcinoma cells”, *Naturwissenschaften.*, 76:582-584, 1989.
4. ISCENDA (1989): International System for Cytogenetic Nomenclature of Domestic Animals, Di Berardino D, Hayes H, Fries R, Long S (eds). *Cytogenet. Cell Genet.*, 53:65-79, 1990.
5. MODLINSKI J.A., GERHAUSER D., **LIOI M.B.**, WINKING H., ILLMENSEE K., “Nuclear transfer from teratocarcinoma cells into mouse oocytes and eggs”, *Development.*, 108:337-348, 1990.
6. SCARFI' M.R., COSSARIZZA A., MONTI D., BERSANI F., ZANNOTTI M., **LIOI M.B.**, FRANCESCHI C., “Age-related increase of mitomycin C-induced micronuclei in lymphocytes from Down's syndrome subjects”, *Mutat. Res.*, 237:247- 252, 1990.
7. d'AMBROSIO G., DI BERARDINO D., **LIOI M.B.**, MASSA R., SCARFI' M.R., “Micronuclei formation in human lymphocytes after exposure to CW microwaves”, in “*Italian recent advances in applied electromagnetics*”, G. Franceschetti, R. Pierri eds., Liguori editore, pp. 487-496, 1991.
8. FRANCESCHI C., MONTI D., SCARFI' M.R., ZENI O., TEMPRANI P., EMILIA G., SANSONI P., **LIOI M.B.**, TROIANO L., AGNESINI C., SALVIOLI S., COSSARIZZA A., “Genomic instability and Aging Studies on Centenarians (Successful Aging) and in Patients with Down's Syndrome (Accelerated Aging)”, in “Aging and Cellular defense mechanism”, Franceschi C., Crepaldi G., Cristofalo V.J., Vijg J. eds, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 663:4-16, 1992.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

9. SCARFÍ M.R., COSSARIZZA A., MONTI D., BERSANI F., CADOSSÍ R., D'AMBROSIO G., MASSA, R., **LIOI M.B.**, ZENI O., FRANCESCHETTI G., FRANCESCHI C. "Genotoxic effects of 50 Hz electromagnetic fields", in "*Electricity and Magnetism in Biology and Medicine*" M. Blank eds., San Francisco Press, pp. 654-656, 1993.
10. D'AMBROSIO G., **LIOI M.B.**, MASSA R., SCARFI' M.R., ZENI O., "Genotoxicity of microwaves", in "*Electricity and Magnetism in Biology and Medicine*" M. Blank eds., San Francisco Press, pp. 646-648, 1993.
11. SCARFI' M.R., **LIOI M.B.**, DI BERARDINO D., ZENI O., COVIELLO A., MATASSINO D., "Measurement of micronuclei by cytokinesis-blok method in cultured bovine lymphocytes", *Mutat. Res.* 289:291-295, 1993.
12. SCARFI' M.R., BERSANI F., COSSARIZZA A., MONTI D., ZENI O., **LIOI M.B.**, FRANCESCHETTI G., CAPRI M., FRANCESCHI C., "50 Hz a.c. sinusoidal electric fields do not exert genotoxic effects (Micronuclei formation) in human lymphocytes", *Radiat. Res.*, 135:64-68, 1993.
13. SCARFI' M.R., **LIOI M.B.**, ZENI O., FRANCESCHETTI G., FRANCESCHI C., BERSANI F., "Lack of chromosomal aberrations and micronuclei induction in human lymphocytes exposed to pulsed magnetic field", *Mutat. Res.*, 306:129-133, 1994.
14. d'AMBROSIO G., MASSA R., **LIOI M.B.**, ZENI O., SCARFI' M.R., "Nocività genotossica delle microonde: una rassegna", *Alta Frequenza*, 6(4):41-44, 1994.
15. **LIOI M.B.**, SCARFI' M.R., DI BERARDINO D., "The RBA banded Karyotype pattern of the Fallow Deer (*Dama dama L.*)", *Cytogenet. Cell Genet.*, 67: 75-80, 1994
16. d'AMBROSIO G., **LIOI M.B.**, MASSA R., SCARFI' M.R., ZENI O., "Genotoxic effects of amplitude modulated microwaves on human lymphocytes exposed in vitro under controlled conditions", *Electro and Magnetobiology*, 14(3):157-164, 1995.
17. DI BERARDINO D., JOVINO V., **LIOI M.B.**, SCARFI' M.R., BURGUETE I., "Spontaneous rate of sister chromatid exchanges (SCEs) and BrdU dose-relationships in mitotic chromosomes *Hereditas*, 124:137-143, 1996.
18. SCARFI' M.R., PRISCO F., **LIOI M.B.**, BERSANI F., ZENI O., DI PIETRO R. FRANCESCHI C., IAFUSCO D., STOPPOLONI G. "Spontaneous and mitomycin-C induced micronuclei in lymphocytes from Turner's syndrome subjects", *Mutat. Res.*, 357:183-190, 1996.
19. SCARFI' M.R., PRISCO F., **LIOI M.B.**, ZENI O., DELLA NOCE M., DI PIETRO R., FRANCESCHI C., BERSANI F., "50 Hz, 1 mT sinusoidal magnetic fields do not affect micronucleus frequency and cell proliferation in human lymphocytes from normal and Turner's syndrome subjects", *Electro and Magnetobiology*, 16(3):301-307, 1997.
20. SCARFI' M.R., **LIOI M.B.**, DELLA NOCE M., ZENI O., FRANCESCHI C., MONTI D., CASTELLANA G., BERSANI F. "Exposure to 100 Hz pulsed magnetic fields increases micronucleus frequency and cell proliferation in human lymphocytes", *Bioelectrochem. and Bioenerg.*, 43(1):77-81, 1997.
21. SCARFI' M.R., PRISCO F., **LIOI M.B.**, ZENI O., DELLA NOCE M., DI PIETRO R., FRANCESCHI C., IAFUSCO D., MOTTA M., BERSANI F., "Cytogenetic effects induced by extremely low frequency pulsed magnetic field in lymphocytes from Turner's syndrome subjects", *Bioelectrochem and Bioenerg.*, 43(2): 221-226, 1997.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

22. **LIOI M.B.**, SCARFI' M.R., SANTORO A., BARBIERI R., ZENI O. DI BERARDINO D., URSINI M.V., "Genotoxicity and oxidative stress induced by pesticide exposure in bovine lymphocyte cultures in vitro", *Mutat. Res.*, 403:13-20, 1998.
23. **LIOI M.B.**, SCARFI' M.R., SANTORO A., BARBIERI R., ZENI O. SALVEMINI F., DI BERARDINO D., URSINI M.V., "Cytogenetic damage and induction of pro-oxidant state in human lymphocytes exposed in vitro to glyphosate, vinclozolin, atrazine and DPX-E9636." *Environ. Mol. Mutag.*, 32:39-46, 1998.
24. SCARFI' M.R., **LIOI M.B.**, ZENI O., DELLA NOCE M., FRANCESCHI C. BERSANI F. "Micronucleus frequency and cell proliferation in human lymphocytes exposed to 50 Hz sinusoidal magnetic fields" *Health Physics*, 76(3):244-250, 1999.
25. ZENI O., **LIOI M.B.**, D'ALISA A., SORRENTINO M., SALVEMINI F., SCARFI' M.R. "Combined exposure to extremely low frequency (ELF) magnetic fields and chemical mutagens: lack of genotoxic effects in human lymphocytes" *Electro and Magnetobiology*, 20(3):331-341, 2001.
26. **LIOI M.B.**, BARBIERI R., BORZACCHIELLO G., DEZZI S., ROPERTO S., SANTORO A., RUSSO V., ROPERTO F. "Chromosome Aberrations in cattle with Chronic Enzootic Haematuria", *Journal of Comparative Pathology* 131: 233-236, 2004.
27. **LIOI M.B.**, SANTORO A., BARBIERI R., SALZANO S., URSINI M.V., "Ochratoxin A and zearalenone: a comparative study on genotoxic effects and cell death induced in bovine lymphocytes", *Mutation Research* 557: 19-27, 2004.
28. SANTORO A., **LIOI M.B.**, MONFREGOLA J., SALZANO S., BARBIERI R., URSINI M.V., "L-carnitine protects mammalian cells from chromosome aberrations but not from inhibition of cell proliferation induced by hydrogen peroxide", *Mutation Research* 587, 16-25, 2005
29. ZENI O., ROMANÒ M., PERROTTA A., **LIOI M.B.**, BARBIERI R., D'AMBROSIO G., MASSA R., AND SCARFI' M.R., "Evaluation of genotoxic Effects in Human Peripheral Blood Leukocytes following an Acute In Vitro Exposure to 900 MHz Radiofrequency Fields", *Bioelectromagnetics* 26, 258-265, 2006.
30. SANTORO A., BIANCO G., PICERNO P., AQUINO R.P., AUTORE G., MARZOCCO S., GAZZERO P., **LIOI M.B.**, BIFULCO M. "Verminoside and Verbascolide induced genotoxicity on human lymphocytes: Involvement of PARP-1 and P53 proteins", *Toxicology Letters*, 178:71-76, 2008.
31. Fusco F, Pescatore A, Bal E, Ghoul A, Paciolla M, **LIOI M.B.**, D'Urso M, Hadj Rabia S, Bodemer C, Bonnefont JP, Munnich A, Miano MG, Smahi A and Ursini MV. Alterations of *IKBKG/NEMO* locus and diseases: an update and a report of 14 novel mutations. *Hum Mut* Epub 18:595-604.2008.
32. Fusco F. Paciolla M, Pescatore A, **Lioi MB**, Ayuso C, Faravelli F, Mattia G, Zollino M, D'Urso, Miano MG and MV Ursini. Microdeletion/duplication at the Xq28 IP locus causes a de novo *IKBKG/NEMO/IKKgamma* exon4_10 deletion in families with incontinentia pigmenti. *Hum Mut.*, 30:1284-91, 2009.
33. PACIOLLA M, BONI R, FUSCO F, PESCATORE A, POETA L, URSINI MV, **LIOI MB**, MIANO MG. "Nuclear factor-kappa-B-inhibitor alpha (NFKBIA) is a developmental marker of



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- NF- κ B/p65 activation during in vitro oocyte maturation and early embryogenesis.” *Hum Reprod.*, 26(5):1191-201, 2011.
34. FUSCO F, PACIOLLA M, LI X, GENESIO R, CONTI A, JONES J, POETA L, CHEN E, **LIOI MB**, URSINI MV, MIANO MG. “Genetic and Molecular Analysis of a new Unbalanced X/18 rearrangement: localization of the diminished ovarian reserve disease locus in the distal Xq POF1 region”. *Hum Reprod.*, 26(11):3186-96, 2011.
35. DELL'EDERA D., GUANCIALI FRANCHI P., **LIOI M.B.**, EPIFANIA A.A., TINELLI A., MONTI CONDESNI V., BRIZZI A., MALVASI A. “Biochemical and molecular characterization of von Willebrand disease type 2N in a pregnant patient who gave birth under analgesia with remifentanyl”. *J. Biol. Regul. Homeost. Agents.*, 25(3): 469-75, 2011.
36. FUSCO F, PACIOLLA M, NAPOLITANO F., PESCATORE A., D'ADDARIO I, BAL E, **LIOI MB**, SMAHI A., MIANO MG, URSINI MV. “Genomic architecture at the Incontinentia Pigmenti locus favours de novo pathological alleles through different mechanisms”. *Hum Mol Genet.*, 21(6):1260-71, 2012
37. DELL'EDERA D., EPIFANIA A.A., MALVASI A., PACELLA E., TINELLI A., CAPALBO A., **LIOI M.B.**, DI RENZO G. “incidence of Beta-thalassemia carrier on 1495 couples in preconceptional period.”. *J. Matern Fetal Neonatal Med.*, 26(5):445-8, 2013
38. POETA L., FUSCO F, DRONGITIS D., SHOUBRIDGE C., MANGANELLI G., FOLOSA S., PACIOLLA M, COURTNEY M., COLLOMBAT P., **LIOI MB**, GECZ J., URSINI MV, MIANO MG. “A regulatory path associated with X-linked intellectual disability and epilepsy links KDM5C to the polyalanine expansion in ARX”. *Am J Hum Genet.*, 92(1):114-25, 2013
39. CECCHINI S., PACIOLLA M, BIFFALI E., BORRA M., URSINI MV., **LIOI MB**. “Ontogenetic profile of innate immune related genes and their tissue-specific expression in brown trout, *Salmo trutta* (LINNAEUS 1758). *Fish & Shellfish Immunology* (2013).
40. BILOTTO S., BONI R., RUSSO GL., **LIOI MB**. “Meiosis progression and donor age affect expression profile of DNA repair genes in bovine oocytes” *Zygote*, 1-8, 2013
41. DELL'EDERA D., EPIFANIA A.A., MILAZZO GN., LEO M., SANTACESARIA C., ALLEGRETTI A., LUPO MG., MAZZONE E., PANETTA P., IAMMARINO G., BARBIERI R., **LIOI MB**: “Identification of patients with defects in the globin genes: a case report”. *J. of Prenatal Med.* 7(4):47-50, 2013
42. CONTE MI., PESCATORE A., PACIOLLA M., ESPOSITO E., MIANO MG., **LIOI MB.**, MCALEER MA., GIARDINO G., PIGNATA C., IRVINE AD., SCHEUERLE AE., ROYER, G. HADJ-RABIA S., BODEMER C., BONNEFONTJP., MUNNICH A., SMAHI A., STEFFANN J., FUSCO F., URSINI MV., “Insight into IKBKG/NEMO locus: report of new mutations and complex genomic rearrangements leading to Incontinentia pigmenti disease.” *Hum Mutat.*; 35:165-177. doi: 10.1002/humu.22483. Epub 2013 Dec 12. *These Authors contributed equally and should be considered joint corresponding and last Author. 2014



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

43. Fusco F*, Paciolla M, Conte MI, Pescatore A, Esposito E, Mirabelli P, Lioi MB, Ursini MV.
Incontinentia pigmenti: report on data from 2000 to 2013. Orphanet J Rare Dis. 9:93. doi:
10.1186/1750-1172-9-93. 2014

ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO :

Lunedì: 11.00-13.00; Venerdì:11.00-13.00

INDIRIZZO EMAIL:

maria.lioi@unibas.it

RECAPITO TELEFONICO:

0971 205016/14; 320/4371177