

AGOSTO 2014 – CV ELENA FABBRI, nata il 19 Aprile 1958 a Varese

1976-1980 Laurea in Scienze Biologiche (110/110 e Lode) presso l'Università di Ferrara.

1981-1982 Diploma Post-Universitario di Perfezionamento in Chimica, indirizzo didattico, presso l'Università di Modena

ESPERIENZE PROFESSIONALI

1984 - Tecnico Laureato presso l'Istituto di Fisiologia Generale dell' Università di Ferrara.

1996 - Ricercatore Facoltà di Farmacia, Dipartimento di Biologia dell' Università di Ferrara.

1998 - Professore Universitario di II fascia per il settore scientifico disciplinare E04A Fisiologia generale presso la Facoltà di Scienze MMFFNN, Dipartimento di Biologia Ev. Sper. dell'Università di Bologna per le esigenze del Polo di Ravenna.

2010 – Idoneità a Professore Universitario di I fascia.

Dall'1 Dicembre 2011 Professore straordinario Università di Bologna, Campus di Ravenna

ESPERIENZE PROFESSIONALI ALL'ESTERO

1989 (Giugno-Settembre) Visiting scientist presso la School of Fisheries dell'Università di Washington, Seattle, USA. Finanziata da Fellowship NATO

1990 (Giugno-Settembre) Visiting scientist presso la School of Fisheries dell'Università di Washington, Seattle, USA. Finanziata da Fellowship NATO

1993 (intero anno) Visiting professor presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Ottawa finanziata da Natural Sciences and Engineering Research Council *Award* (NSERC, CANADA).

2005 (settembre-novembre) Visiting professor presso il Centro di Ricerche Avanzate di Genomica ambientale (Università di Ottawa, Canada)

ATTIVITA' DIDATTICA

Insegnamenti

L'attività didattica 2014-15 è programmata come segue:

LAUREA IN SCIENZE AMBIENTALI

Fisiologia Generale (6 cfu, fondamentale) C.I. Biochimica Fisiologia e Microbiologia

LAUREA MAGISTRALE IN ANALISI E GESTIONE DELL'AMBIENTE

Fisiologia applicata all'ambiente (6 cfu, fondamentale)

LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA MARINA

Adattamenti degli animali all'ambiente marino (6 cfu, fondamentale)

Inoltre la Prof. Fabbri terrà insegnamenti presso 3 Master Universitari

Relatore di Tesi di laurea e dottorato

Dal 2000 a oggi la Prof. Elena Fabbri è stata relatrice di 76 Tesi di laurea, di cui 18 Tesi sperimentali Vecchio Ordinamento, 38 Tesi sperimentali di Laurea Specialistica o Magistrale, e 20 Tesi triennali di cui 16 sperimentali. Altre 5 tesi magistrali sono in corso al momento. E' stata inoltre Tutore di 8 Tesi per il Dottorato in Scienze Ambientali: Tutela e gestione delle risorse naturali.

Coordinamento

Laurea Magistrale Erasmus Mundus Water and Coastal Management

Dottorato Erasmus Mundus Marine and Coastal Management

ATTUALI RESPONSABILITA' ACCADEMICHE

Dal 2010 E' **Coordinatore** per l'Università di Bologna, ai fini del Joint PhD *Marine and Coastal Management*, finanziato nell'ambito dei Progetti Erasmus Mundus Action I.

Dal 2011 E' **Coordinatore** per l'Università di Bologna, ai fini del Joint Master *Water and Coastal Management*, finanziato nell'ambito dei Progetti Erasmus Mundus Action I.

Dal 2012 E' **membro residente dell'Istituto di Studi Avanzati** dell'Università di Bologna

Dal 2012 E' **referente** del Dipartimento **per le relazioni internazionali**

- Dal 2013 E' membro del Consiglio di Campus di Ravenna**
Dal 2013 E' Responsabile della Unità Organizzativa di Ravenna (20 docenti e 5 TA) del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali (Sede principale a Bologna) e sede nella **Giunta di Dipartimento**

Attività nell'ambito della divulgazione scientifica internazionale

- 1995-2008** Membro dell'*Editorial Board* di *Comparative Physiology and Biochemistry*
Dal 2008 Membro dell'*Editorial Board* di *Journal of Experimental Zoology*.
Dal 2008 Associate Editor di *Comparative Physiology and Biochemistry*
2011-12 Presidente della European Society of Comparative Biochemistry and Physiology
2011-2014 Membro del Direttivo della Società Italiana di Fisiologia

Organizzazione di Congressi e Workshop nazionali e internazionali

- 2001** Le biotecnologie molecolari negli studi ambientali (Sala conferenze, Ravenna)
2006 57° Congresso SIF (Centro Congressi, Ravenna)
2008 25° Congresso Europeo della Società di Fisiologia e Biochimica Comparata (Centro Congressi, Ravenna)
2011 Io studio l'ambiente – 50 progetti in mostra (Centro Congressi, Ravenna)
2013 Scuola di Fisiologia e Biofisica "Environmental Physiology" (c/o Università Piemonte Or.)
2013 Congresso Naz. SIF: Workshop "Comparative and Environmental Physiology"(Portonovo)
2014 Erasmus Mundus & Erasmus+: opportunities for Italian students (Centro Congressi Ravenna).

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Gli studi hanno riguardato principalmente i meccanismi di trasduzione del segnale di ormoni, neurotrasmettitori e regolatori autocrini/paracrini a livello cellulare, concentrandosi inizialmente sulla interazione ligandi-recettori di membrana, l'attivazione di proteine G e la variazione dei livelli intracellulari dei secondi messaggeri (AMPC, IP3 e Calcio). I modelli cellulari utilizzati nel corso degli anni di attività sono stati diversi: mammiferi, vertebrati non mammiferi e invertebrati. La linea di ricerca principale, coordinata personalmente dal 1987 e supportata da esperienze presso centri di rilevanza mondiale in USA e in Canada e da collaborazioni internazionali, ha riguardato la trasduzione del segnale degli ormoni da stress adrenalina e noradrenalina nei pesci e in altri vertebrati non mammiferi. I risultati conseguiti hanno portato a rivelare per la prima volta la presenza del meccanismo di trasduzione adrenergica IP3/calcio-dipendente da sempre ritenuto assente nel fegato dei vertebrati ectotermi. Altre ricerche hanno riguardato la trasduzione del segnale chimico in cellule nervose di mammiferi e in cellule immunitarie umane.

Dopo il trasferimento della sua attività di ricerca presso i laboratori dell'Università di Bologna sede di Ravenna (nov 1998), la Prof. Fabbri ha continuato i suoi studi sulla trasduzione del segnale degli ormoni da stress nei teleostei, estendendoli però a problematiche di maggiore interesse in campo ambientale. Ha intrapreso così studi sugli effetti di fattori di stress ambientale fisici e chimici sulla trasduzione del segnale neuro-endocrino in vertebrati ed invertebrati acquatici. In considerazione del crescente interesse per la fisiologia dell'adattamento alle variazioni ambientali ha attivato una linea di ricerca riguardante studi citologici, biochimici e molecolari sulla sintesi di proteine citoprotettive e sulla trasduzione del segnale neuro-endocrino in molluschi marini. Più recentemente ha esteso gli studi sugli effetti cellulari e molecolari dei fattori di stress ambientale (campi elettromagnetici; metalli; farmaci) sull'espressione genica e la trasduzione del segnale in cellule in coltura. Attualmente è coinvolta in progetti rivolti all'effetto dei residui dei farmaci ad uso umano/veterinario, presenti come contaminanti nell'ambiente acquatico, sulla trasduzione del segnale e sull'espressione di geni e proteine in animali acquatici.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

L'attività scientifica della Prof.ssa Elena FABBRI è documentata da circa 120 pubblicazioni in extenso (98 recensite ISI) e oltre 140 comunicazioni o proceedings a Congressi.

Inoltre ha partecipato alla scrittura di **due testi universitari**
Poli, Fabbri - *Fisiologia degli animali marini* - Edises 2012;

Selezione di 30 pubblicazioni in estenso:

1. T.W.Moon, A.Capuzzo, A.C.Puviani, C.Ottolenghi, **E.Fabbri**. 1993. α -Mediated changes in hepatocyte intracellular calcium in the catfish, *Ictalurus melas*. Am. J. Physiol. 264: E735-E740.
2. **E.Fabbri**, A.C.Puviani, C.Ottolenghi, A.Capuzzo. 1994. Identification of α -adrenergic receptors in catfish liver and their involvement in glucose release. Gen.Comp.Endocrinol. 95:457-463.
3. **E.Fabbri**, A.Gambarotta, T.W.Moon. 1995. Adrenergic signalling and second messenger production in hepatocytes of two fish species. Gen. Comp. Endocrinol. 99:114-124.
4. **E.Fabbri**, A.Capuzzo, A.Gambarotta, T.W.Moon. 1995. Characterization of adrenergic receptors and related transduction pathways in the liver of the rainbow trout. Comp. Biochem Physiol. 112B:1-9.
5. T.W.Moon, A.Gambarotta, A.Capuzzo, **E. Fabbri** 1997. Glucagon and glucagon-like peptide signaling pathways in the liver of the American eel and the black bullhead. J. Exp. Zool. 279, 62-70.
6. **E.Fabbri**, A.Capuzzo, T.W. Moon. 1998.The role of circulating catecholamines in the regulation of fish metabolism: an overview. Comp. Biochem. Physiol. 120_C, 177-192,.
7. **E.Fabbri**, L.Barbin, A.Capuzzo, C.Biondi. 1998. Adenylyl cyclase activity and glucose release from the liver of the European eel, *Anguilla anguilla*. Am. J. Physiol. 275, R1563-R1570.
8. **E. Fabbri**, M. Buzzi, C. Biondi, A. Capuzzo. 1999 α -Adrenoceptors-mediated glucose release from perfused catfish hepatocytes. Life Sci. 165:27-35
9. **Fabbri E**, Spisani S, Barbin L, Biondi C, Buzzi M, Traniello S, Pagani Zecchini G, Ferretti ME. 2000. Studies on fMLP-receptor interaction and signal transduction by means of selective analogues. Cell. Signal. 12:391-398.
10. **Fabbri E**, Selva C, Moon TW, Capuzzo A. 2001. Characterization of [3H]CGP 12177 binding to β -adrenergic receptors in intact eel hepatocytes. Gen. Comp. Endocrinol. 121:223-231
11. **E. Fabbri** , C.. Selva , A. Piano , F. Caselli , A. Capuzzo. 2002.Identification and properties of a Gs protein in catfish liver membranes. Gen. Comp. Endocrinol. 125:340-348
12. A.Piano, C. Asirelli, F. Caselli, **E. Fabbri** 2002. Hsp70 expression in thermally stressed *Ostrea edulis*, a commercially important oyster in Europe. Cell Stress & Chaperones, 7(3): 250-257.
13. F. Caselli, A. Capuzzo, A. Piano, P. Valbonesi, **E. Fabbri** 2002. G proteins immunodetection and adrenergic transduction in the liver of *Anguilla anguilla*. Physiol Biochem Zool. 75(6):609-616
14. **E. Fabbri** , F. Caselli, G. Sartor, A. Piano, A. Capuzzo. 2003. Cu²⁺ and Hg²⁺ affect glucose release and cAMP transduction pathway in eel hepatocytes. Aquat. Toxicol. 62(1): 55- 65.
15. A.Piano, P. Valbonesi and **E. Fabbri**. 2004. Expression of cytoprotective proteins, hsp and metallothionein, in tissues of *Ostrea edulis* exposed to different stress stimuli. Cell Stress & Chaperones: 9:134-142
16. Franzellitti S, **Fabbri E**. 2005. Differential HSP70 gene expression in the Mediterranean mussel exposed to various stressors. Biochem. Biophys. Res. Comm. 336:1157-1163.
17. Piano A, Franzellitti S, Tinti F, **Fabbri E**. 2005. Sequencing and expression pattern of inducible heat shock genes in the European flat oyster, *Ostrea edulis*. Gene 361: 119-126.
18. Franzellitti S, **Fabbri E**. 2006 Cytoprotective responses in the Mediterranean mussel exposed to Hg²⁺ and CH₃Hg⁺. Biochem. Biophys. Res. Comm. 351: 719-725.
19. **E. Fabbri**, Xi Chen, A. Capuzzo, TW Moon. 2008. Binding kinetics and sequencing of hepatic α 1-adrenergic receptors in two marine teleosts, *Scomber scombrus* and *Engraulis encrasicolus*. J. Exp. Zool. 309A:1–9.
20. P. Valbonesi, S. Franzellitti, A. Piano, A. Contin, C. Biondi, **E. Fabbri**. 2008. Evaluation of HSP70 expression and DNA damage in a human trophoblast cell line exposed to 1.8 GHz amplitude-modulated radiofrequency fields. Rad Res. 169(3):270-9
21. P. Valbonesi, L. Ricci, S. Franzellitti, C. Biondi, **E. Fabbri**. 2008 Effects of cadmium on MAPK signaling pathways and HSP70 expression in a human trophoblast cell line. Placenta, p. 1-9
22. S.Franzellitti, P. Valbonesi, A. Contin, C. Biondi, and **E. Fabbri**. 2008. HSP70 Expression in Human Trophoblast Cells Exposed to Different 1.8 GHz Mobile Phone Signals. Rad Res 170(4) 488–497
23. Martin-Diaz L, Franzellitti S, Buratti S, Valbonesi P, Capuzzo A, **Fabbri E**. 2009 Effects of environmental concentrations of the antiepileptic drug carbamazepine on biomarkers and cAMP-mediated cell signaling in the mussel *Mytilus galloprovincialis*. Aquat Toxicol. 94(3):177-85.
24. Franzellitti S, Valbonesi P, Ciancaglini N, Biondi C, Contin A, Bersani F, **Fabbri E**. 2010. Transient DNA damage induced by high-frequency electromagnetic fields (GSM 1.8GHz) in the human trophoblast HTR-8/SVneo cell line evaluated with the alkaline comet assay. Mutat Res. 683,1,:35-42.
25. **E. Fabbri**, A. Capuzzo. 2010. Cyclic AMP signaling in bivalve molluscs: an overview. J.Exp.Zool. 313-:179-200.
26. S. Franzellitti, S. Buratti, F. Donnini, **E. Fabbri** 2010 Exposure of mussels to a polluted environment: insights into the stress syndrome development. Comp. Biochem Physiol C, 152(1):24-33.
27. Franzellitti S, Buratti S, Valbonesi P, Capuzzo A, **Fabbri E**. 2011 The β -blocker propranolol affects cAMP-dependent signaling and induces the stress response in Mediterranean mussels, *Mytilus galloprovincialis*. Aquat Toxicol. 101(2):299-308.
28. Franzellitti S, Viarengo A, Dinelli E, **Fabbri E.**, 2012. Molecular and cellular effects induced by hexavalent chromium in Mediterranean mussels. Aquat Toxicol. 124-125:125-32.
29. Franzellitti S, **Fabbri E** 2013 Cyclic-AMP mediated regulation of ABCB mRNA expression in mussel haemocytes. PLoS One. 12;8(4) e61634.
30. Franzellitti S., Buratti S., Capolupo M., Du B., Haddad S.P., Chambliss C.K., Brooks B.W., **Fabbri E.**, 2014 An exploratory investigation of various modes of action and potential adverse outcomes of fluoxetine in marine mussels. Aquat. Toxicol, 151:14-26. Special issue.