

## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

NAME: Sabrina Lucchetti

DATE OF BIRTH: November 30, 1963 in Rome

NATIONALITY: Italian

SEX: Female

ADDRESS: CREA (Council for Agricultural Research and Agricultural Economics Analysis)- Food and Nutrition

POSITION: Technician (permanent position)

EDUCATION: 19/11/1991, Biology Degree, I University of Rome 'La Sapienza', 110/110.  
Thesis title: "Isolamento e caratterizzazione di geni contenenti il motivo homeobox in *Arabidopsis thaliana*"

### **POSTGRADUATE EXPERIENCE;**

2011 to current day CREA (Research Council for Agriculture and the Analysis of Agricultural Economics)- Food and Nutrition

Coordinates and collaborates with projects for the varietal characterization of food matrices through molecular approaches (microsatellite markers) and the study of products of the olive-oil and nut supply chain, in the various stages of transformation, through classical techniques of a chemical-physical type

2005-2011 INRAN (National Institute for Research on Food and Nutrition)

Collaborated with others to realize projects aimed at improving and enhancing the quality and genuineness of oils from different national areas obtained according to different extraction procedures. Also collaborated in the implementation of projects aimed at the characterization of matrices of predominantly fat origin.

At the same time developed molecular techniques for the characterization of the olive oil matrix under a project intitled "Molecular Traceability in Olives and Virgin Olive Oils" as a part of a project aimed at characterizing the genomic profile of different cultivars through the analysis of microsatellites.

1991-2005 INRAN (National Institute for Research on Food and Nutrition)

Collaborated in various projects relating to the characterization of the ATHB genes in a plant model, *Arabidopsis thaliana*. ATHB genes are transcription factors in the development of plants in response to different stimuli like stresses (biotic or abiotic), phototropism and auxin. Moreover, these genes regulate processes such as epidermal fate, trichome formation and anthocyanin accumulation and apical formation during embryo development.

### **STUDIES ABROAD**

2003-2004 Collaborated with Drs. Morelli and Salinas in experimental works aimed at investigating the role of abiotic stresses on the ATHB-1 gene in relation to the development processes of the *Arabidopsis thaliana* plant.

## **EDUCATION AND TRAINING**

2019 June Obtained the title of Healthy Habits Specialist after completing an accredited course on the methodology for changing physiological, psychological, dietary and environmental habits, aimed at promoting psychophysical well-being and prevention in people.

2018 December Università Cattolica del Sacro Cuore  
Obtained the II level University Master in Dietetics and Nutrition, discussing the thesis entitled "Un "mondo" di line guida per un asana alimentazione".

2015 December Università Cattolica del Sacro Cuore  
Obtained the 1st level in Nutrition for Wellness, Health and Sport by discussing the thesis entitled "Un prezioso alleato nell'alimentazione mediterranea: l'olio di olive vergine di qualità".

2015 March Università della Tuscia di Viterbo  
Obtained a PhD in Food Biotechnology with the thesis "Identification of molecular markers for the characterization of hazelnut oil".

2007 February Unione Mediterranea Assaggiatori Oli (UMAO)  
Obtained the Certificate of Physiological Suitability for Tasting of Olive Oil.

## **COURSES**

Training course on test methods, provided by the European Community, used for the control and classification of olive oils and olive pomace. Istituto Sperimentale per la Elaiotecnica di Pescara 5-17 February, 2006

SOCIETA' ITALIANA DI FISIOLOGIA VEGETALE School of vegetal physiology on "Biologia delle Relazioni Source-Sink", Acquafredda di Maratea, Italy, June 4-6, 2001

NATO-FEBS course "Cellular integration of signalling pathways in plant development", Acquafredda di Maratea, Italy, May 20-30, 1997

CE.PRO.BI.MOL. 8th Lecture Course on Biophysics and Molecular Biology "Molecular Biology of plant" Cividale del Friuli, Italy, July 5-11, 1992

## **MEETINGS**

Sessa, G., **Lucchetti, S.**, Baima, S., Carabelli, M., Morelli, G., Ruberti, I. "Una nuova classe di proteine di *Arabidopsis thaliana* \_contenenti il motivo HD-Zip" Atti del Convegno congiunto della SIBBM-AGI, Porto Conte, October 2-5, 1991

Carabelli, M., **Lucchetti, S.**, Sessa, G., Baima, S., Morelli, G. e Ruberti, I. "Identificazione di diverse famiglie di proteine HD-Zip in *Arabidopsis thaliana*". Atti del Convegno congiunto SIBBM- ABCD, Bari, October 15-18, 1992

Baima, S., Sessa, G., Nobili, F., **Lucchetti, S.**, Stendler, C., Ruberti, I. e Morelli, G. "Studio della struttura e della espressione di due membri della famiglia HD-Zip III in *Arabidopsis thaliana*". Atti del Convegno congiunto SIBBM-ABCD, Bari, october 15-18, 1992

Morelli, G., Baima, S., Carabelli, M., **Lucchetti, S.**, Nobili, F., Sessa, G., e Ruberti, I. (1993) "Identification of distinct families of HD-Zip proteins in *Arabidopsis thaliana*" J. Cell. Biochem Sup 17B

Ruberti, I., Sessa, G., Carabelli, M., Morelli, G., **Lucchetti, S.** "Studio della funzione del gene homeobox Athb-1 di *Arabidopsis thaliana*" Atti del Convegno SIBBM, Gubbio, october 4-6, 1993

**Lucchetti, S.**, Morelli, G., Carabelli, M., Sessa, G., Ruberti, I., Aoyama, T., Dong, C.H., Chua, N.H. "L'analisi di piante transgeniche di tabacco suggerisce un ruolo di Athb-1 nella regolazione del differenziamento delle cellule a palizzata" Atti del Convegno congiunto SIBBM-AGI-ABCD-SIMGBM, Montesilvano, september 26-30, 1994

Baima, S., Nobili, F., Sessa, G., **Lucchetti, S.**, Ruberti, I., Morelli, G. "L'espressione del gene homeobox Athb-8 di *Arabidopsis thaliana* e' ristretta alle cellule del procambio" Atti del Convegno congiunto SIBBM-AGI-ABCD-SIMGBM, Montesilvano, september 26-30, 1994

Baima, S., Sessa, G., Steindler, C., Nobili, F., **Lucchetti, S.**, Ruberti, I., Morelli, G. "Molecular and functional analysis of Athb-8, -9 and -14, three members of the HD-Zip III family in *Arabidopsis*" Atti del congresso "7th International *Arabidopsis* Conference", Norwich, England, june 23-27, 1996

**Lucchetti, S.**, Matteucci, A., Ruberti, I., Morelli, G. "Studio della espressione e della funzione di Athb-1 in *Arabidopsis thaliana*" Atti del Convegno congiunto ABCD-AGI-SIBBM, Riccione, october 2-5, 1996

Morelli, G., Baima, S., Di Cristina, M., **Lucchetti, S.**, Nobili, F., Carabelli, M., Sessa, G., Steindler, C., Borello, U., e Ruberti, I "Ruolo delle proteine HD-Zip nella regolazione dello sviluppo di *Arabidopsis thaliana*." Atti del Convegno congiunto ABCD- AGI-SIBBM, Riccione (RN), october 2- 5, 1996

Baima S., Possenti M., **Lucchetti S.**, Ruberti I., Morelli G. "I fattori della famiglia HD-ZipIII influenzano la proliferazione ed il differenziamento dei meristemi in *Arabidopsis thaliana*". 3° Convegno della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV), Riva del Garda (TN), june 21-25, 2001

Baima S., Possenti M., **Lucchetti S.**, Ruberti I., Morelli G. "HD-Zip III Trascription factors regulate the activity of primary and secondary meristems in *Arabidopsis*". XL Congresso Annuale della Società Italiana di Fisiologia Vegetale – SIFV, Abano Terme 17-19 settembre 2001 (Padova)

**Lucchetti S.**, Baima S., Aoyama T., Wisman E., Ruberti I., Morelli G. "Role of the ATHB-1 HD-Zip transcription factor in plant stress responses". XLV Congresso Annuale della Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA), Salsomaggiore Terme (PR), september 26-29, 2001

Baima S., Possenti M., **Lucchetti S.**, Ruberti I., Morelli G. "Identifying downstream targets of HD-

ZIP III transcription factors" XIII International Conference on Arabidopsis Research, Siviglia (Spagna), june 28 –july 02, 2002

Muramoto T., Tsukuda M., Oka A., Tabata S., **Lucchetti S.**, Morelli G., Ruberti I., Aoyama T. " Isolation and analysis of direct target genes for the transcriptional regulation of ATHB-1" XIII International Conference on Arabidopsis Research, Siviglia (Spagna), june 28-july 02, 2002

**Lucchetti S.**, Baima S., Aoyama T., Ruberti I. and Morelli G., "Role of the Arabidopsis HD-Zip transcription factor ATHB-1 in stress responses" Atti del Convegno congiunto SIBBM-AGI-ABCD- SIMGBM-SIMA, Rimini, october 10-13, 2003

**Lucchetti S.**, Pastore G. "Caratterizzazione di oli attraverso analisi molecolari" Atti del VI Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti, Alba, 7-10 novembre 2006.  
The Italian Journal of Food Science, vol. XXIII, nr. 4, 2011

Pastore G., Ambra R., **Lucchetti S.**, Forte V. L'olio extravergine di oliva monovarietale come garanzia di qualità: caratteristiche chimiche e nutrizionali dell'olio prodotto da 25 cultivar di olivo tipiche del sistema agroalimentare italiano. Atti del convegno conclusivo del progetto TERRAVITA "Biodiversità, territorio e nutrizione: la sostenibilità dell'agroalimentare italiano". Roma 8 giugno 2017

Forte V., Ambra R., Pastore G., **Lucchetti S.** Caratterizzazione molecolare di alcuni prodotti tipici italiani delle specie *Pyrus communis*, *Triticum durum*, *Triticum aestivum* e *Olea europaea*. Atti del convegno conclusivo del progetto TERRAVITA "Biodiversità, territorio e nutrizione: la sostenibilità dell'agroalimentare italiano". Roma 8 giugno 2017

## **PUBLICATIONS**

Ruberti, I., Sessa, G., **Lucchetti, S.**, Morelli, G. (1991) "A novel class of plant proteins containing a homeodomain with a closely linked leucine zipper motif" **EMBO J.** **10**, 1787-1791.

Sessa, G., Carabelli, M., Ruberti, I., **Lucchetti, S.**, Baima, S., Morelli, G. (1994) in Puigdomenech, P., Coruzzi, G., eds., "Identification of distinct families of HD-Zip proteins in *Arabidopsis thaliana*" Molecular-genetic analysis of plant metabolism and development, G. Coruzzi and P. Puigdomenech eds, **Springer-Verlag, NATO ASI series**, vol **H 81**, 411-426.

Baima, S., Nobili, F., Sessa, G., **Lucchetti, S.**, Ruberti, I., Morelli, G. (1995) "The expression of the Athb-8 homeobox gene is restricted to provascular cells in *Arabidopsis thaliana* " **Development**, **121**, 4171-4182.

Morelli, G., Baima, S., Carabelli, M., Di Cristina, M., **Lucchetti, S.**, Sessa, G., Steindler, C., e Ruberti, I (1998) "Homeodomain-leucine zipper proteins in the control of plant growth and development". In: "Cellular integration of signalling pathways in plant development", Lo Schiavo, F., Last, R.L., Morelli, G. and Raikhel, N.V. eds., **Springer Verlag, NATO ASI series**, vol. H **104**, 251-262.

**Lucchetti S.**, Pastore G., (2006) "Caratterizzazione di oli attraverso analisi molecolari" Atti del

6°Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti, Coisson J. D., Arlorio M., Martelli A. eds., 583-587.

Pastore G., **Lucchetti S.**, Trombetta L. (2008) “Valorizzazione della qualità: filiera Olivo-oleica” in “Qualità Alimentare: Come la ricerca consente di valorizzare le produzioni agroalimentari italiane”, ed. Maiani G., edizione INRAN, 440-460.

Pastore G., **Lucchetti S.**, Ricci M., Turchet T. (2008) “Caratterizzazione chimica delle olive di varietà Itrana da destinarsi alla produzione di olive da tavola “di Gaeta”” in “Modelli Applicativi di Agricoltura Multifunzionale nello Sviluppo Sostenibile di Alcune Aree della Regione Lazio”, ed. Benedetti A., edizione CRA, 68-72.

**Lucchetti S.**, Nicoli S., Pastore G. (2008) “Caratterizzazione molecolare delle olive di varietà Itrana” in “Modelli Applicativi di Agricoltura Multifunzionale nello Sviluppo Sostenibile di Alcune Aree della Regione Lazio”, ed. Benedetti A., edizione CRA, 72-74.

**Lucchetti S.**, Argiolas A., Pastore G. (2011) “Chemical and Physical Changes Occurring in Extra Virgin Oil Used as a Covering Medium for Vegetable Preserves”, Ital. J Food Sci, vol. 23, nr. 4, 415-422.

Pastore G., D'Aloise A., **Lucchetti S.**, Maldini M., Moneta E., Peperario M., Raffo A., Sinesio F (2014) “Effect of oxygen reduction during malaxation on the quality of extra virgin olive oil (Cv. Carboncella) extracted through “two-phase” and “three-phase” centrifugal decanters”, LWT Food Science and Technology, vol 59, 163-172.

Sinesio F., Moneta E., Raffo A., **Lucchetti S.**, Peperario M., D'Aloise A., Pastore G. (2015) “Effect of extraction conditions and storage time on the sensory profile of monovarietal extra virgin olive oil (cv *Carboncella*) and chemical drivers of sensory changes” LWT-Food Science and Technology XXX, 1-8

Ambra R., **Lucchetti S.**, Moneta E., Peperario M., Nardo N., Baiamonte I., Di Costanzo M.G., Saggia Civitelli E., Pastore G. (2017). Effect of partial substitution of sodium with potassium chloride in the fermenting brine on organoleptic characteristics and bioactive molecules occurrence in table olives debittered using Spanish and Castelvetro methods. International Journal of Food Sciences and Technology. DOI: 10.1111/ijfs.13319 (Published online: 29/12/2016)

Ambra R., Natella F., **Lucchetti S.**, Forte V., Pastore G. (2017)  $\alpha$ -tocopherol,  $\beta$ -carotene, lutein, squalene and secoiridoids in seven monocultivar Italian extra-virgin olive oils. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. In press. DOI 10.1080/09637486.2016.1265099 (Published online: 8/12/2016). <http://dx.doi.org/10.1080/09637486.2016.1265099>.

Ambra R, Natella F, Bello C, **Lucchetti S**, Forte V, Pastore G. Phenolics fate in table olives (*Olea europaea* L. cv. Nocellara del Belice) debittered using the Spanish and Castelvetro methods. Food Research International 2017;100:369-76. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2017.07.027>

Ambra R., **Lucchetti S.**, Pastore G. (2017). The health benefits of oleocanthal and other oil phenols.

In: J. Milos (Ed) Handbook of olive oil: Phenolic compounds, production and health benefits. pp 215-236. Nova Science Publisher. New York

Pastore G., Ambra R., **Lucchetti S.**, Forte V. Olio extravergine di oliva monovarietale. In “Progetto TERRAVITA I prodotti del territorio abruzzese. 2017 Casa Editrice CREA. ISBN 9788899595654

**Lucchetti S.**, Pastore G., Ambra R., Forte V. Caratterizzazione genetica di oli monovarietali abruzzesi. In “Progetto TERRAVITA. I prodotti del territorio abruzzese. 2017 Casa Editrice CREA. ISBN 9788899595654

**Lucchetti S.**, Pastore G., Ambra R., Forte V. Caratterizzazione genetica dei frumenti Solina e Ruscia. In “Progetto TERRAVITA. I prodotti del territorio abruzzese. 2017 Casa Editrice CREA. ISBN 9788899595654

**Lucchetti S.**, Pastore G., Ambra R., Forte V. Caratterizzazione genetica della pera San Giovanni. In “Progetto TERRAVITA. I prodotti del territorio abruzzese. 2017 Casa Editrice CREA. ISBN 9788899595654

**Lucchetti S.**, Partecipa alla realizzazione del Dossier 2017 per le Linee Guida per una Sana Alimentazione in qualità di componente del Gruppo Linee Guida per Grassi Alimentari. ISBN 9788833850375

Pastore G., Ambra R., **Lucchetti S.**, Forte V. Prodotti olivicoli. In progetto TERRAVITA. Indagine multidisciplinare dei legami tra territorio, biodiversità, nutrizione e la sostenibilità dell’agro-alimentare italiano. Rapporto di ricerca. 2018 Casa Editrice CREA. ISBN 9788899595838

Forte V., Ambra R., Pastore G., **Lucchetti S.** Il fingerprint molecolare come strumento al servizio della tracciabilità in *Pyrus communis*, *Olea europaea*, *Triticum aestivum* e *Triticum durum*. In Progetto TERRAVITA. Indagine multidisciplinare dei legami tra territorio, biodiversità, nutrizione e la sostenibilità dell’agro-alimentare italiano. Rapporto di ricerca. 2018 Casa Editrice CREA. ISBN 9788899595838

**Lucchetti S.**, Pastore G., Leoni G., Arima S., Merendino N., Baima S., Ambra R., (2018) A simple microsatellite-based method for hazelnut oil DNA analysis. Food Chemistry vol. 245, 812-819 (Published online: 29/09/2017). <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.11.107>

**Lucchetti S.**, Ambra R., Pastore G. (2018) Effect of peeling and/or toasting on the presence of tocopherols and phenolic compounds in four Italian hazelnut cultivars. European Food Research and Technology (Published online: 09/01/2018). <http://doi.org/10.1007/s00217-017-3028-6>.

She has participated to the writing of “Le Linee Guida per una Sana Alimentazione” ISBN 9788833850375