
1. Curriculum sintetico dell'attività scientifica e didattica

ing. Angelo Fabbri

professore associato (SSD AGR/09; SC 07/C1)

Sede: UniBO-DISTAL - UOS Cesena

E-mail: [angelo.fabbri\(at\)unibo.it](mailto:angelo.fabbri(at)unibo.it)

Web: <http://tinyurl.com/angfab>

Angelo Fabbri si è diplomato al Liceo Scientifico, si è laureato a pieni voti in ingegneria nel 1991 e, dopo alcune esperienze in campo industriale, ha avviato una collaborazione con l'istituto di Meccanica Agraria dell'Università di Bologna conseguendo il titolo di Dottore di Ricerca. Nello stesso Ateneo ha preso servizio come ricercatore nel 1998, afferendo al Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie. Conseguita l'idoneità nazionale, è stato chiamato dalla Università di Bologna come professore associato nell'anno 2011. Ha ottenuto l'abilitazione scientifica per la prima fascia nel settore 07/C1 nell'anno 2015.

Attualmente lavora, nell'ambito della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, studiando le applicazioni dei metodi dell'ingegneria alle macchine ed ai processi agroalimentari.

Interessi di ricerca:

- applicazioni dell'elettronica e dell'informatica alle macchine agricole ed agli impianti;
- meccanica del terreno e studio dell'interazione pneumatico-terreno-utensile;
- ergonomia delle macchine agricole e sicurezza nel loro impiego;
- attenuazione delle vibrazioni sulle piccole macchine agricole semoventi;
- progettazione di macchine agricole ed impianti;
- caratterizzazione fisica dei materiali biologici di interesse per il settore agroalimentare;
- studio di indici di maturazione e di metodi non distruttivi per la valutazione qualitativa di ortofrutticoli;
- applicazione di metodi numerici alla simulazione dei processi e degli impianti nel settore agroalimentare.

Principali progetti di ricerca:

- Sviluppo di un modello matematico, basato sulla tecnica degli elementi finiti, in grado di simulare il comportamento delle strutture di protezione installate sulle trattrici (ROPS), sottoposte ai carichi derivanti da un incidente o da una prova di omologazione.
- Sviluppo di un protocollo di misura dei livelli di vibrazione trasmessi dalle piccole macchine agricole semoventi monoasse, in grado di garantire un sufficiente grado di riproducibilità.
- Sviluppo di metodi di basso costo per la limitazione dei livelli di vibrazione trasmessi dalle piccole macchine agricole semoventi monoasse.
- Studio di metodologie in grado di caratterizzare la stabilità statica e dinamica delle trattrici a carreggiata stretta.
- Simulazione numerica di processi dell'industria agroalimentare.
- Metodi fisici innovativi per la decontaminazione delle uova di gallina in guscio.
- Caratterizzazione fisica dei materiali biologici con metodi inversi.

Corsi svolti:

- Matematica e statistica
- Elementi di Statistica; Statistics for lab experiments
- Fisica; Fisica tecnica; Energetica applicata
- Sistemi per l'elaborazione delle informazioni; Informatica applicata; Statistica ed elaborazione dei dati
- Geotecnica agraria
- Comportamento meccanico dei materiali; Comportamento fisico-meccanico dei materiali
- Meccanizzazione agricola II
- Impianti alimentari
- Seminari per dottorandi, sviluppo di tesi di laurea (Facoltà di Agraria e di Ingegneria), tesi di dottorato e relazioni finali studenti Socrates/Erasmus.

Esperienza in campo industriale:

Progettazione meccanica, sviluppo ed applicazione di pacchetti ad elementi finiti non lineari sia in campo strutturale che termofluidodinamico. Simulazione di processi dell'industria agroalimentare.

Partecipazione ad altre attività:

- Dal 1993 al 2003: attività di omologazione/certificazione di macchine agricole e partecipazione ai Meeting OCSE, sui protocolli di prova delle trattrici agricole.
- Dal 1995: membro dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria.
- Collaborazione con istituzioni di ricerca in Canada, Irlanda, Francia ed Israele.
- Sviluppo e manutenzione delle pagine Web della Associazione Italiana di Ingegneria Agraria e, fino al 2009, della propria sezione di Dipartimento.
- Organizzazione dei test di verifica delle conoscenze di base per gli studenti di nuova immatricolazione dal 2008 e responsabile di sede esami TOLC dal 2014.
- Referee: per *Journal of Agricultural Engineering - Rivista di Ingegneria Agraria*; *Biosystems Engineering*; *Transactions of the ASAE*; *Computers and Electronics in Agriculture*; *Journal of Food Process Engineering*; *Journal of Food Engineering*; *Journal of Zhejiang University*.

2. Brief scientific curriculum

Angelo Fabbri Ph.D.eng.
associate professor
Fax +39.547.382348
E-mail: [afabbri\(at\)agrsci.unibo.it](mailto:afabbri(at)agrsci.unibo.it)
Web: <http://tinyurl.com/angfab>

Angelo Fabbri graduated in mechanical engineering and, after some industrial experiences, joined the staff at the Institute of Agricultural Mechanization of Bologna University in 1992. Three years later achieved the Ph.D. In 1998 became researcher at the same University, and in 2011 associate professor. He gained the scientific qualification as full professor for 07/C1 area in 2015. Actually he works and teaches at the Department of Agricultural and Food Sciences - Alma Mater Studiorum Bologna University, in the area of application of engineering methods to agricultural machines and processes.

Research Interests:

- Applications of electronics and computer science to agricultural machines and plants;
- soil mechanics and study on interaction between tyre-soil and tool;
- agricultural and food material physical characterisation;
- design of agricultural machines and plants;
- ergonomic design of agricultural machines and safety in their use;
- vibration level reduction on pedestrian controlled machines;
- numerical simulation in food processing.

Main Research Projects:

- Development of a mathematical model, based on finite element technique, capable to simulate the behaviour of protective structure mounted on agricultural tractors, under the loading due to an accident or an homologation test. The project focus on a software package, easy to use for designers of the main tractor manufacturers.
- Development of a standard procedure to measure the vibration level transmitted to hands by pedestrian controlled machines, capable to allow an adequate reproducibility.
- Develop of low cost methods for reduction of vibration level transmitted by small pedestrian controlled machines.
- Study of methodology capable to measure the attitude to static and dynamic stability of narrow track tractors.
- Numerical simulation in food processing;
- Physical methods for egg-shell decontamination;
- Inverse methods for physical characterisation of biological materials.

Teaching:

- Mathematics; Statistics; Physics; Thermodynamics, fluid mechanics and heat transfer
- Mechanics of materials; Statistics methodology in agricultural science; Computer science
- Food engineering
- PhD courses, development of final thesis and courses for B.Sc. Degree, M.Sc. Degree, Ph.D., and international students.

Educational Background:

- M.Sc. (Mechanical Engineering) University of Bologna

- Ph.D. (Agricultural Engineering) University of Bologna

Industrial Experience:

Mechanical design experience, development and application of non-linear finite element packages (structural, thermal and fluid mechanics). Food processing simulation.

Professional Fellowships:

- testing of agricultural machines according to Machine Directive and EC/OCSE protocols;
- Italian Agricultural Engineering Association membership;
- Annual Meeting of OECD Representative Authorities for Standardization in Official Testing of Agricultural and Forestry Tractors and Biennial Testing Engineers Conference of OECD;
- Research activity at different research institutions in Canada, Ireland, France and Israel;
- Development of the Web site of Italian Association of Agricultural Engineers;
- Referee for Journal of Agricultural Engineering - Rivista di Ingegneria Agraria; Biosystems Engineering; Computers and Electronics in Agriculture; Journal of Food Process Engineering; Journal of Food Engineering; Journal of Zhejiang University.

3. Pubblicazioni scientifiche

- 1) Fabbri A (relatore), Liberati P, Pezzi F. *Monitoraggio e controllo elettronico computerizzato di una macchina combinata per la lavorazione del terreno*. Atti del convegno Informatica ed Agricoltura, Accademia dei Georgofili, Firenze, 17-18 dicembre 1992
- 2) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati A. *Laboratorio mobile su vasche di terreno per ricerche sulle interazioni pneumatico-terreno ed utensile-terreno*. Atti del V convegno nazionale A.I.G.R., 7-11 giugno 1993, Maratea (PZ)
- 3) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Controllo ed automazione di una stazione di misura delle caratteristiche meccaniche del terreno*. Atti del V convegno nazionale A.I.G.R., 7-11 giugno 1993, Maratea (PZ)
- 4) Fabbri A, Guarnieri A. *Il controllo elettronico dell'attrezzo*. Terra e Vita, 23 (1994)
- 5) Fabbri A. *La manipolazione simbolica delle espressioni matematiche assistita dal calcolatore: una rassegna sintetica ed un esempio su uno scuotitore per la raccolta meccanica del pomodoro*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (1994) 162-170 ®
- 6) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Un attacco a tre punti per la misura delle forze nell'accoppiamento trattrice-attrezzo*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (1996) 185-190 ®
- 7) Caprara C, Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Un metodo per la valutazione della resistenza meccanica delle bacche di pomodoro*. Atti del Seminario su «Tecnologie e impianti innovativi per la valutazione ed il miglioramento della qualità dei prodotti ortofrutticoli nella fase postraccolta», Castel del Monte (BA), Giugno 1996

- 8) Fabbri A (relatore), Liberati P, Pezzi F. *Electronic device for automatic control of a soil tillage equipment*. Proceedings of the Second IFAC/ISHS Workshop on Mathematical and Control Applications in Agriculture & Horticulture, Silsoe, Acta Horticulturæ, Number 406, ISHS, 1996, Ed. W.Day, P.C. Young ®
- 9) Fabbri A, Guarnieri A. *Evoluzione dei carri raccolta*. M&MA, 1 (1997) 56-60
- 10) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Limiti di Atterberg*. 1^a ed. (1997) Franco Angeli, Milano - TM
- 11) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Resistenza alla penetrazione*. 1^a ed. (1997) Franco Angeli, Milano - TM
- 12) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Resistenza al taglio*. 1^a ed. (1997) Franco Angeli, Milano - TM
- 13) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Trafficità dei terreni agrari*. 1^a ed. (1997) Franco Angeli, Milano - TM
- 14) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Lavorabilità dei terreni agrari*. 1^a ed. (1997) Franco Angeli, Milano - TM
- 15) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A. *Prestazioni di un laboratorio mobile per lo studio delle interazioni pneumatico-terreno ed utensile-terreno*. Rivista di Ingegneria Agraria, 1 (1997) 54-59 ®
- 16) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A. *Un laboratorio per lo studio delle interazioni con il suolo*, M&MA, 10 (1997) 42-46
- 17) Bentini M, Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Problematiche metodologiche nella valutazione della resistenza meccanica delle bacche di pomodoro da industria*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (1997) 96-101 ®
- 18) Assirelli A, Fabbri A (relatore), Liberati P. *Realizzazione di un dispositivo per il rilievo automatico dei principali parametri operativi delle trattrici agricole*. Convegno AIIA, Settembre 1997, Ancona
- 19) Cantarelli C, Fabbri A. *Vibrazioni trasmesse dai motocoltivatori*. M&MA (1997) 4, 45-49
- 20) Fabbri A. *Motori serie 1000 dalla Perkins*. M&MA, 5 (1997) 9-14
- 21) Bentini M, Caprara C, Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Influenza dell'affaticamento sulla resistenza a rottura di bacche di pomodoro*. VI Convegno Nazionale AIIA, Ancona, Settembre 1997, 483-490
- 22) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A. *Valutazione della resistenza meccanica delle bacche di pomodoro con la tecnica della trazione idrostatica*. Rivista di Ingegneria Agraria, 4 (1998) 219-224 ®
- 23) Fabbri A, Guarnieri A. *Alcuni cenni storici sulle caratteristiche di interesse meccanico-agronomico del suolo*. Giornata di Studio sulla normalizzazione dei metodi di analisi fisica del suolo, Accademia dei Georgofili, Aprile 1998, Firenze
- 24) Assirelli A, Fabbri A, Liberati P. *Realizzazione di un dispositivo per il rilievo automatico dei principali parametri operativi delle trattrici agricole*. Rivista di Ingegneria Agraria, 4 (1998) 247-253 ®

- 25) Fabbri A. *Misura delle sollecitazioni dinamiche trasmesse alle mani da una forbice pneumatica per potatura*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (1999) 77-81 ®
- 26) Fabbri A (relatore). *Il metodo degli elementi finiti nella progettazione delle strutture di protezione installate sulle trattrici*. Atti del Convegno nazionale AIIA "L'innovazione tecnologica per l'agricoltura di precisione e la qualità produttiva", Grugliasco (TO) 22/23 giugno 1999, p.441-452
- 27) Fabbri A, Molari G. *La propagazione degli errori nella misura dell'altezza da terra del baricentro dei trattori agricoli*. Rivista di Ingegneria Agraria, 4 (1999) 224-229 ®
- 28) Ade G, Fabbri A. *Indagine teorica sul legame tra grado di copertura, numerosità e distribuzione della popolazione delle impronte sulle carte idrosensibili*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (2000) 104-108 ®
http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56
- 29) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A, Molari G. *Caratterizzazione statica e dinamica dei pneumatici delle trattrici*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (2000) 96-103 ®
http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56
- 30) Fabbri A. *Sviluppo di un programma di calcolo, basato sulla tecnica degli elementi finiti, per la progettazione delle strutture di protezione installate sulle trattrici agricole*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (2000) 183-195 ®
http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56
- 31) Caprara C, Cavazza L, Fabbri A, Guarnieri A, Patruno A. *Osservazioni sulla resistenza alla penetrazione del suolo agrario*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (2001) 164-177 ®
http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=57
- 32) Fabbri A (relatore), Ward S. *Verifica di un programma ad elementi finiti, semplice ed efficiente, per la progettazione delle strutture di protezione delle trattrici*. Atti del Convegno nazionale AIIA "Ingegneria agraria per lo sviluppo dei paesi del mediterraneo", Vieste (FG) 11/14 settembre 2001
- 33) Fabbri A, Guarnieri A, Marcheselli L. *Conseguenze dell'irrigazione con acque salino-sodiche su alcune caratteristiche meccaniche del suolo*. Atti del Convegno nazionale AIIA "Ingegneria agraria per lo sviluppo dei paesi del mediterraneo", Vieste (FG) 11/14 settembre 2001
- 34) Fabbri A. *Studio dell'influenza di alcune condizioni di prova sul rilievo delle vibrazioni trasmesse ai conducenti di motofalciatrici agricole*. Rivista di Ingegneria Agraria, 1 (2002) 19-26 ®
http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=58
- 35) Fabbri A, Ward S. *Validation of a Finite Element Program for the Design of Roll-over Protective Framed Structures (ROPS) for Agricultural Tractors*. Biosystems Engineering, 3(81) (2002) 249-362 ®
<http://dx.doi.org/10.1006/bioe.2001.0012> [IF 0.9]
- 36) Fabbri A, Guarnieri A. *Le ricerche sul comfort e sulla stabilità delle trattrici agricole*. Atti del Convegno nazionale AIIA "La sicurezza delle macchine agricole e degli impianti agro-industriali", Alghero 11-15 settembre 2002
- 37) Fabbri A, Guarnieri A, Marcheselli L. *Effetto dell'irrigazione con acque salino-sodiche su alcune caratteristiche meccaniche del suolo*. Rivista di Ingegneria Agraria, 1 (2003) 11-16 ®
http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=59

- 38) Fabbri A, Molari G. *Static Measurement of the Centre of Gravity Height on Narrow-track Agricultural Tractors*. Biosystems Engineering, 87 (3) (2004) 299-304 ® [IF0.496]
<http://dx.doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2003.12.008>
- 39) Fabbri A, Guarnieri A, Molari G. *Influence of Sodidity and Salinity on the Mechanical Properties of two Italian Soils*. Biosystems Engineering, 91 (2) (2005) 293-243 ® [IF0.848]
<http://dx.doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2005.03.009>
- 40) Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Studio di una nuova metodologia per la misura del livello delle vibrazioni trasmesse dalle macchine agricole monoasse condotte a mano*. Atti del Convegno nazionale AIIA "L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea", Catania 27-30 Giugno 2005
- 41) Fabbri A (relatore). *Applicazioni dei metodi di simulazione numerica nell'ingegneria agroalimentare*. Atti del Convegno nazionale AIIA "L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea", Catania 27-30 Giugno 2005
- 42) De Stefano A, Fabbri A (relatore), Guarnieri A, Lorenzini G. *Studio termofluidodinamico di impianti per l'estrusione di impasti alimentari*. Atti del Convegno nazionale AIIA "Innovazione delle macchine e degli impianti nel settore agro-alimentare per un'agricoltura multifunzionale nel rispetto dell'ambiente", Anacapri NA 5-6 Giugno 2006
- 43) De Stefano A, Fabbri A, Lorenzini G. *A numerical approach to simplify the geometry of a press head for short alimentary pasta production*. Atti 24° Congresso nazionale dell'Unione Italiana di Temofluidodinamica; Napoli 21-23 giugno 2006, p. 511 - 517.
- 44) Fabbri A (relatore), Ragni L, Berardinelli A, Cevoli C, Giunchi A, Gradari P, Guarnieri A. *Un metodo non distruttivo per la classificazione delle uova da consumo, basato su reti neurali artificiali*. Convegno AIIA di medio termine "L'e- nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare" - Firenze 25-26 ottobre 2007
- 45) Fabbri A (relatore), Parpinello G P, Versari A. *Applicazione di reti neurali per la classificazione di cultivar di albicocco mediante naso elettronico*. Convegno AIIA di medio termine - Firenze 25-26 ottobre 2007
- 46) Gradari P, Cevoli C, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L, Berardinelli A. *Discriminazione per classi di qualità di prodotti da forno per pasticceria, in funzione della composizione, con rete neurale*. Convegno Nazionale III°, V°e VI° Sezione AIIA "Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola-olearia" - Pisa e Volterra 5-7 settembre 2007
- 47) Parpinello G P, Fabbri A, Domenichelli S, Mesisca S, Cavicchi L, Versari A. *Discrimination of apricot cultivars by gas multisensor array using an artificial neural network*. Biosystems Engineering, 97(3) (2007) 371-378 ® [IF0.862] <http://dx.doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2007.02.017>
- 48) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Giunchi A, Gradari P, Ragni L, Sirri F. *Shell eggs quality assessment by FT-NIR spectroscopy*. Proceedings of XII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products. Prague (Czech Republic) 2-5 September (2007)

- 49) Angioloni A, De Stefano A, Fabbri A, Fava E, Guarnieri A, Lorenzini G. *Preliminary investigation of pasta extrusion process: rheological characterization of semolina dough*. Journal of Agricultural Engineering - Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (2007) 49-52 ®
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2007.2.21>
- 50) Taglioli G, Fabbri A. *Prove idrauliche su un semovente irriguo*. Journal of Agricultural Engineering, 3 (2007) 1-8 ®
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2007.3.57>
- 51) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Giunchi A, Gradari P, Ragni L, Sirri F. *Predicting freshness of shell eggs using a technique based on the dielectric properties*. XVIII european symposium on the quality of poultry meat and xii european symposium on the quality of eggs and egg products of WPSA. Prague, 2-5 september 2007
- 52) Cevoli C, Fabbri A, Sirri F. *Measurement of thermal properties of table egg's components*. XVIII european symposium on the quality of poultry meat and xii european symposium on the quality of eggs and egg products of WPSA. Prague, 2-5 september 2007
- 53) Cevoli C, Fabbri A (relatore), Giunchi A. *WP52-Hot air pasteurisation of shell eggs: a plant hypothesis*. Rescape Annual Meeting, Bologna 17-18 September 2007
- 54) Fabbri A, Lorenzini G. *Designing of an extrusion head for semolina pasta production with numerical simulation*. International Journal of Heat and Technology, 26(2) (2008) 45-50 ®
- 55) Fabbri A, Lorenzini G. *CFD Analysis of the Semolina Dough Extrusion for Short Pasta Production*. International Journal of Heat and Technology, 26(1) (2008) 35-40 ®
- 56) Giunchi A, Berardinelli A, Ragni L, Fabbri A, Silaghi F A. *Non-destructive freshness assessment of shell eggs using FT-NIR spectroscopy*. Journal of Food Engineering, 89 (2008) 2, 142-148 ® [IF 2.081]
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2008.04.013>
- 57) Silaghi F A, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L, Berardinelli A. *Quantitative analysis of gelato powders using near infrared diffuse reflectance spettroscopy*. BULLETIN of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine. UASVM Agriculture Cluj-Napoca The 7th International Symposium "prospects for the 3rd millenium agriculture". Cluj, Romania, 2-4 October 2008, (vol. 65, pp.485) AcademicPres (EAP) pISSN 1843-5246; eISSN 1843-5386
- 58) Fabbri A, Ragni L, Berardinelli A, Cevoli C, Giunchi A, Guarnieri A,. *Freshness grading of shell eggs using a dielectric technique and artificial neural network method*. Journal of Agricultural Engineering, 3 (2008) 49-54 ®
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2008.3.49>
- 59) Fabbri A (relatore), Cevoli C, Pasquali F, Manfreda G. *Hot Air Technique for the Decontamination of Table Eggs Surface*. XXXIII CIOSTA – CIGR V Conference: "Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety". Reggio Calabria, giugno 2009
- 60) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Ragni L, Silaghi FA. *Caratterizzazione della tipologia di polpa nel pesco mediante un metodo non distruttivo*. XXVI Convegno Peschicolo "Nuovi scenari della peschicoltura: integrazione e complementarietà fra nord e sud". 5/6 novembre 2009 Cesena FC
http://www.fo.camcom.it/evento.htm?ID_D=1158

- 61) Silaghi FA, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L. *Estimation of Rheological Properties of Ice Cream Unfrozen Liquid Phase by FT-NIR Spettroscopy*. Buletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine 2009, Cluj-Napoca. 8th International symposium "Prospects for the 3rd millennium agriculture". Cluj-Napoca, Romania. 7 - 10 October 2009. (vol. 66(2), pp. 453 - 458). CLUJ-NAPOCA: EAP, AcademicPres
- 62) Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Fluidodinamica numerica, combinata con metodi inversi, per la caratterizzazione reologica di fluidi alimentari*. IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria. Ischia Porto, 12-16 settembre 2009. ISBN: 978-88-89972-13-7. NAPOLI: Doppiavoce. <http://www.aiia.it/storico-convegni-aiia/ix-ischia/76-macchine-e-impianti-per-la-qualita-e-la-sicurezza-dei-prodotti-agro-alimentari.html>
- 63) Lucchi A, Pasquali F, Fabbri A, Manfreda G, Cevoli C, Franchini A. *Hot Air Treatment for Surface Decontamination of Table Eggs*. World Poultry Science Association (WPSA) - Proceedings of the XIII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products. Turku, Finland. 21-25 June 2009. (pp. 1-16) <http://congress.utu.fi/eggmeat2009/>
<http://www.cabi.org/animalscience/Uploads/File/AnimalScience/additionalFiles/WPSATurku2009/WPSA2009TurkuFinland.htm>
- 64) Pasquali F, Fabbri A, Cevoli C, Manfreda G, Franchini A. *Hot air treatment for surface decontamination of table egg*. Food Control, 21 (2010) 4, 431-435.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2009.07.003> ® [IF 2.812]
- 65) Florina S, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L. *Estimation of rheological properties of gelato by FT-NIR spectroscopy*. Food Research International, 43 (2010) 6, 1624-1628.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2010.05.007> ® [IF 2.414]
- 66) Manfreda G, Cevoli C, Lucchi A, Pasquali F, Fabbri A, Franchini A *Hot air treatment for surface decontamination of table eggs experimentally infected with Salmonella, Listeria, and Escherichia coli*. Veterinary Research Communications (2010), 34(1), 179-182 ® [IF 0.978]
<http://www.springerlink.com/content/d4528q0262548125/>
- 67) Berardinelli A, Cevoli C, Silaghi F A, Fabbri A, Ragni L, Giunchi A, Bassi D. *FT-NIR Spectroscopy for the Quality Characterization of Apricots (Prunus Armeniaca L.)*. Journal of Food Science, 75 (2010) 7, E462-E468 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01741.x> ® [IF 1.733]
- 68) Cevoli C, Fabbri A, Pasquali F, Berardinelli A, Guarnieri A *Hot air treatment, in natural convection conditions, for egg surface decontamination*. Journal of Agricultural Engineering, 4 (2010), 23-28 <http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2010.4.23>
- 69) Fabbri A, Cevoli C, Cocci E, Rocculi P. *Determination of the CO2 mass diffusivity of egg components by finite element model inversion*. Food Research International (2011), 44(1), 204-208
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2010.10.035> ® [IF 2.414]
- 70) Fabbri A, Cevoli C, Alessandrini L., Romani S. *Numerical modeling of heat and mass transfer during coffee roasting process*. Journal of Food Engineering, 105 (2011) 264 - 269
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2011.02.030> ® [IF 2.313]
- 71) Cevoli C, Cerretani L, Caboni L, Gori A, Gallina Toschi T, Fabbri A. *Classification of pecorino cheeses using electronic nose combined with artificial neural network and comparison with GC-MS analysis of volatile compounds*. Food Chemistry (2011), 129(3) 1315-1319
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2011.05.126> ® [IF 2.313]

- 72) Fabbri A, Cevoli C, Romani S., Dalla Rosa M, *Numerical model of heat and mass transfer during roasting coffee using 3D digitised geometry*. *Procedia – Food Science* 1 (2011) 742-746, Special Issue of 11th International Congress on Engineering and Food (ICEF 11). ISSN: 2211-601X.11th
http://www.icef11.org/content/ICEF11Program_FINAL.pdf
- 73) A Berardinelli, C Cevoli, A Fabbri, M E Guerzoni, G Manfreda, F Pasquali, L Ragni and L Vannini *Alternative egg decontamination techniques to washing*, in *Improving the safety and quality of eggs and egg products: Egg safety and nutritional quality (Volume 2)*, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition No. 214. Edited by F Van Immerseel, Ghent University, Belgium, Y Nys, INRA, France and M Bain, University of Glasgow, UK; ISBN 0 85709 072 0; ISBN-13: 978 0 85709 072 0; August 2011 TM
<http://www.woodheadpublishing.com/en/book.aspx?bookID=2354>
- 74) Gori A, Cevoli C, Melia S, Nocetti M, Fabbri A, Caboni MF, Losi G, *Prediction of seasonal variation of butters by computing the fatty acids composition with artificial neural networks*. *European Journal of Lipid Science and Technology*, (2011), 113(11) 1412–1419
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejlt.201100167/abstract> ® [IF 1.487]
- 75) Fabbri A (relatore), Cevoli C *Studio di contenitori per il trasporto refrigerato di frutta di IV gamma: un esempio di progettazione attraverso la simulazione* (2011) Convegno: La tecnologia a supporto della filiera dei prodotti di IV gamma, MACFRUT 2011, Cesena FC 6/10/2011
http://www.macfrut.com/pagina_convegno.php?id=144
- 76) Fabbri A, Sarghini F. *Notice: The new functionalities of www.aiaa.it - technical note* (2011) *Journal of Agricultural Engineering*, 3(XLII) 47-48
- 77) Fabbri A, Cevoli C, Silaghi FA, Guarnieri A. *Numerical simulation of physical systems in agri-food engineering*, *Journal of Agric. Engineering* 4(2011) 1-7 ®
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2011.4.1>
- 78) Rocculi P, Cocci E, , Cevoli C, Fabbri A, Romani S, DallaRosa M. *CO2 diffusivity, on shell hen's egg and effect on the quality of its constituents* (2011) EFFoST Annual Meeting, Berlino 9-11 Novembre
- 79) Gori A, Guerra E, Cevoli C, Fabbri A, Caboni MF, Losi G. *Evaluation by ATR-FTIR and GC-FID coupled to artificial neural networks of butters produced in the Parmigiano Reggiano cheese area*. *Proceedings of the Summilk – FIL-IDF World Dairy Summit.. Parma, Italia 15-19 Ottobre, 2011*
- 80) Fabbri A, Cevoli C, Giunchi A. *Validation of a simplified numerical model hot air treatment of shell eggs surface*. *Journal of Food Process Engineering*, (2012), 35(5) 695-700
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1745-4530.2010.00615.x/abstract> ® [IF 0.83]
- 81) Gori A., Cevoli C., Fabbri A., Caboni M.F., Losi G. *A rapid method to discriminate season of production and feeding regimen of butters based on infrared spectroscopy and artificial neural networks*. *Journal of Food Engineering* (2012) 109(3), 525-530. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2011.10.029> ® [IF 2.276]
- 82) Romani S, Fabbri A, Cevoli C, Alessandrini L, Dalla Rosa M. *Evaluation of coffee roasting degree by using electronic nose and artificial neural network for off-line quality control*. *Journal of Food Science*, (2012) 77(9), C960-C965. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-3841.2012.02851.x> ® [IF 1.66]

83) Gori A, Cevoli C, Cuibus L, Nocetti M, Fabbri A, Caboni MF. *Combinazione di metodi spettroscopici e chemiometrici per determinare la conformità al disciplinare di formaggi grattugiati DOP del parmigiano reggiano* (2012) AITeL Associazione Italiana Tecnici del Latte, 3° congresso lattiero-caseario, Milano, 28 settembre 2012.

http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale_P&childpagename=DG_Agricoltura%2FDetail&cid=1213552563293&packedargs=NoSlotForSitePlan%3Dtrue%26menu-to-render%3D1213287460804&pagename=DG_AGRWrapper

(Premio per l'originalità e la validità scientifica della ricerca presentata)

84) Guerra E, Gori A, Cevoli C, Fabbri A, Caboni MF, Losi G. *Tecniche analitiche accoppiate alle reti neurali artificiali del burro prodotto nel Consorzio di Produzione del Formaggio Parmigiano-Reggiano*. Convegno espositivo il latte. Parma, Italia 20 Settembre 2012

85) Tavakolian M S S, Silaghi F A, Fabbri A, Molari G, Giunchi A, Guarnieri A. *Differentiation of post harvest date fruit varieties non-destructively using FT-NIR spectroscopy*. International Journal of Food Science & Technology, (2013) 48, 1282–1288. <http://dx.doi.org/10.1111/ijfs.12088> Scopus:2-s2.0-84877595537, WoS: 000318637500022 ® [IF 1.24]

86) Cevoli C, Balestra F, Ragni L, Fabbri A *Rheological characterisation of selected food hydrocolloids by traditional and simplified techniques*. Food Hydrocolloids, (2013) 33(1), 142-150. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodhyd.2013.02.022> Scopus: 2-s2.0-84876336630, WoS: 000317581900017 ® [IF 3.494]

87) Cevoli C, Gori A, Nocetti M, Cuibus L, Caboni M F, Fabbri A. *FT-NIR and FT-MIR spectroscopy to discriminate competitors, non compliance and compliance grated Parmigiano Reggiano cheese*. Food Research International, (2013) 52(1), 214-220 <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2013.03.016> Scopus: 2-s2.0-84876308979, WoS: 000319481400025 ® [IF 3.005]

88) Iaccheri E, Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Guarnieri A. *Ortofrutticoli da consumo fresco: sistemi innovativi per il post-raccolta / Fruit and Vegetables for fresh market: post harvest innovations*. Mondo Macchina / Machinery World (2013) 3_4, 36-41 http://www.federunacoma.it/it/informati/mmacchina_pageflip.php?pdf=mw3-4%202013interobassa.pdf

89) Fabbri A, Cevoli C, Tabanelli G, Gardini F, Guarnieri A. *Numerical models of mass transfer during ripening and storage of salami* (2013) In: Proceedings of the 10th Conference of the Italian Society of Agricultural Engineering AIIA, Viterbo, Italy, September 8-12, p.311-316 <http://www.aiia13.com/>

90) Cevoli C, Fabbri A, Gori A, Caboni MF, Guarnieri A. *Screening of grated cheese authenticity by NIR spectroscopy* (2013) In: Proceedings of the 10th Conference of the Italian Society of Agricultural Engineering AIIA, Viterbo, Italy, September 8-12, 2013, p.264-266 <http://www.aiia13.com/>

91) Gori A, Cevoli C, Guerra E, Fabbri A, Caboni MF. *Application of infrared spectroscopy for dairy product authentication and quality assessment*. EFFoST Annual Meeting: Bio-based Technologies in the Context of European Food Innovation Systems. Bologna 12-15 Novembre 2013;

92) Cevoli C, Fabbri A, Tabanelli G, Montanari C, Gardini F, Lanciotti R, Guarnieri A. *Finite element model of salami ripening process and successive storage in package*. Journal of Food Engineering (2014) 132, 14-20 ® [IF 2.58] <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2014.02.003> Scopus: 2-s2.0-84897687638, WoS: 000334979100002

- 93) Fabbri A, Cevoli C, Troncoso R. *Moisture diffusivity coefficient estimation in solid food by inversion of a numerical model*. Food Research International (2014) 56, p.63-67 ® [IF 3.1]
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2013.12.002> Scopus: 2-s2.0-84891642376, WoS: 000331851400008
- 94) Cevoli C, Fabbri A, Marai S V, Ferrari E, Guarnieri A. *Estimation of thermal conductivity of short pastry biscuit at different baking stages*. Journal of Agricultural Engineering (2014) 45, p.64-69 ®
<http://dx.doi.org/10.4081/jae.2014.232>
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2014.232> Scopus: 2-s2.0-84907518730
- 95) Cevoli C, Fabbri A, Tabanelli G, Gardini F. *Salami Ripening Study by 2D Finite Element Model*. 2nd International Symposium Fermented Meat, Valencia 20-23 October 2014.
- 96) Cuibus L, Castro-Giráldez M, Fito P J, Fabbri A. *Application of infrared thermography and dielectric spectroscopy for controlling freezing process of raw potato*. Innovative Food Science & Emerging Technologies (2014) 24 p.80-87 ® [IF 2.3] <http://dx.doi.org/10.1016/j.ifset.2013.11.007> Scopus: 2-s2.0-84906344856, WoS: 000341554700009
- 97) Cevoli C, Fabbri A, Tabanelli G, Montanari C, Gardini F, Lanciotti R, Guarnieri A. *Finite element model of salami ripening process and successive storage in package*. Journal of Food Engineering (2014) ® [IF 2.58] 132, p.14-20 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2014.02.003> Scopus: 2-s2.0-84897687638, WoS: 000334979100002
- 98) Trevisani A, Iaccheri E, Fabbri A, Guarnieri A. *Pallet standards in agri-food sector: A brief survey*. Journal of Agricultural Engineering (2014) 45 (2), pp.90-95 ® <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2014.220> Scopus: 2-s2.0-84907506694
- 99) Fabbri A, Cevoli C. *2D water transfer finite elements model of salami drying, based on real slice image and simplified geometry*. Journal of Food Engineering (2015) 158, pp.73-79 ® [IF]
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2015.03.005> Scopus: 2-s2.0-84925337328, WoS: 000353752700010
- 100) Cevoli C, Gianotti A, Troncoso R, Fabbri A. *Quality evaluation by physical tests of a traditional Italian flat bread Piadina during storage and shelf-life improvement with sourdough and enzymes*. European Food Research and Technology (2015) 240(6), pp.1081-1089 ® [IF]
<http://dx.doi.org/10.1007/s00217-015-2429-7> Scopus: 2-s2.0-84939970445, WoS: 000354472900001
- 101) Verardo V, Cevoli C, Pasini F, Gómez-Caravaca A M, Marconi E, Fabbri A, Caboni M F. *Analysis of oligomer proanthocyanidins in different barley genotypes using high-performance liquid chromatography-fluorescence detection-mass spectrometry and near-infrared methodologies*. Journal of Agricultural and Food Chemistry (2015) 63(16), pp.4130-4137 ® [IF]
<http://doi.org/10.1021/acs.jafc.5b01425> Scopus: 2-s2.0-84928725713, WOS: 000353931100014, Pubmed: 25803838
- 102) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Iacchecri E, Ragni L. *Ingegneria al servizio della qualità delle produzioni alimentari*. Graphie - Rivista trimestrale di Arte e Letteratura, Anno XVII, numero 71 2015, ISSN 2281-9363
- 103) Cevoli C, Fabbri A. *Estimation of semolina dough rheological parameters by inversion of a finite elements model*. Journal of Agricultural Engineering (2015) XLVI (469), pp.95-99 ®
<http://dx.doi.org/10.4081/jae.2015.469> Scopus: 2-s2.0-84943385653

- 104) Fabbri A, Cevoli C. *Rheological parameters estimation of non-Newtonian food fluids by finite elements model inversion*. Journal of Food Engineering (2016) 169, pp.172-178 ® [IF] <http://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2015.08.035> Scopus: 2-s2.0-84941286842, WoS:
- 105) De Giorgi S, Raddadi N , Sabia C, Gallina Toschi T, Fabbri A, Fava F. *Biotechnological production of lactobionic acid from ricotta cheese whey*. 10th International Society for Environmental Biotechnology Conference. Barcelona (Spain) 1-3 June 2016.
- 106) Cavazza L, Guarnieri A, Fabbri A, Cevoli C, Molari G. *Theoretical and experimental study on mechanical characterisation of a water drop impact on a solid surface*. Journal of Agricultural Engineering (2016) 47,1, pp.12-16 ® [IF , SJR: 0.184] <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2016.487> Scopus: 2-s2.0-84959903455
- 107) Fabbri A, Cevoli C, Cantalupo G. *A method for handlebars ballast calculation in order to reduce vibrations transmissibility in walk behind tractors*. Journal of Agricultural Engineering (2017) XLVIII:599, pp.81-91 ® [IF , SJR: 0.184] <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2017.599> Scopus:
- 108) Fabbri A, Cevoli C. *Heat transfer finite element model of fresh fruit salad insulating packages in non-refrigerated conditions*. Biosystems Engineering (2017) 153, pp.89-98 ® [IF , SJR] <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2016.11.002> Scopus:
- 109) Cevoli C, Fabbri A. *Evaluation of a mobile NIR spectrometer and cloud data analysis system for food quality rapid assessment*. 11th AIIA2017 Conference - Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st Century. Bari 5-8 July 2017.
- 110) Cevoli C, Fabbri A. *3D finite element model of packaged frozen vegetable thawing*. 11th AIIA2017 Conference - Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st Century. Bari 5-8 July 2017.