

Curriculum Vitae

Dati personali

Nome: Sileoni Valeria

Indirizzo di lavoro:

- Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra (CERB), via Corrotaldo, 06.051 Casalina - Deruta - Perugia, Tel: 075/973429 (fax: 075/973479)
- Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti, via San Costanzo snc, I-06126 Perugia, tel: 075/5857923 (Fax: 075/5857946)

Istruzione e qualificazione

Gennaio 2008 – presente: Corso di Dottorato in Scienze e Biotecnologie degli Alimenti – Università di Bologna (sede consorziata di Perugia). Il titolo della tesi è: "Studio di metodi innovativi di controllo della catena produttiva dei cereali per la produzione di birra e alcolici"- Tutor Dott. Giuseppe Perretti.

20-22 luglio 2009: "PhD course in Process Analytical Technology", Center for Microbial Biotechnology, Technical University of Denmark & Faculty of Life Sciences, Copenhagen (Danimarca).

5-8 maggio 2008: "Corso di spettroscopia vibrazionale (FT-IR, NIR, Raman)", Bruker Optics s. r. l. – Milano (Italia).

2005 – 2007: Laurea Specialistica in Biotecnologie Chimico – Industriali, votazione di 110/110 e lode, conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Perugia (Italia). Titolo della tesi: "Determinazioni analitiche nella filiera produttiva della birra mediante spettroscopia NIR (Near Infra Red)".

2006 - Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra (CERB), Perugia: "Corso sull'incertezza di misura e metodi di validazione per le determinazioni chimiche".

2002 – 2005: Laurea di primo livello in Biotecnologie (curriculum chimico – industriale), votazione di 109/110, conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di



scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Perugia (Italia). Titolo della tesi: "Effetto genotossico di chinoni polinucleari".

1997-2002: Maturità scientifica, votazione 98/100, conseguita presso il Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci", Tolentino, (MC) (Italia).

Conoscenze linguistiche:

Italiano: madrelingua

Inglese: ottima conoscenza.

Certificazione Trinity GESE ESOL Grade 8 ottenuta presso: Liceo Scientifico "Leonardo Da Vinci", Tolentino (MC.).

Esperienze lavorative:

Gennaio 2008 – presente: Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Scienze Economico – Estimative e Degli Alimenti e CERB (Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra)- Prof. Paolo Fantozzi, Dott. Giuseppe Perretti, Dott.ssa Ombretta Marconi e Dott.ssa Simona Floridi:

Le attività attualmente svolte e/o in corso sono:

- ✓ Determinazione dei parametri analitici di interesse nella catena produttiva della birra, in particolare su materie prime (orzo, malto d'orzo e mais), prodotti intermedi (orzo in germinazione e mosto in fermentazione) e finali (birra), secondo i metodi ufficiali di analisi Analytica-EBC (Europen Brewery Convention) e MEBAK.
- ✓ Acquisizione di spettri NIR (Near Infra-red in Reflectance) sui campioni e di orzo, malto d'orzo, mais e birra e ricerca di una correlazione con la determinazione analitica mediante strumenti chemiometrici.
- ✓ Monitoraggio dei processi di maltazione e birrificazione attraverso determinazioni analitiche on-line che saranno correlate agli spettri NIR di campioni prelevati durante i processi (orzo in germinazione e mosto in fermentazione).
- ✓ Ricerca di una correlazione tra la qualità del malto ottenuto e gli spettri NIR acquisiti sull'orzo di partenza.
- ✓ Partecipazione a vario titolo ai seguenti progetti di ricerca:
 - OPTIMALT (2010-2012) – *"A rapid and reliable tool for assessing the malting quality of barley using automated optical analysis"*. (Grant agreement no.: 218460-2, EUROPEAN COMMISSION - 7th Framework Programme for Research, Technological Development and Demonstration).
 - Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale 2008 (2010-2012) – *"Studio delle caratteristiche di filtrabilità di diverse tipologie di birra"*.
 - Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale 2006 (2007-2009) – *"Implementazione dei sistemi di gestione (sicurezza e qualità) della filiera produttiva del malto e della birra mediante metodologie innovative di controllo"*.
 - Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca 2005 (2005-2009) – *"Miglioramento delle proprietà sensoriali e nutrizionali di prodotti alimentari e di origine vegetale relativi alla prima ed alla seconda trasformazione"*.

Aprile 2009 - Novembre 2009: stage presso University of Copenhagen, Department of Food Science, Quality & Technology section, Spectroscopy and Chemometric group - Prof. Frans van den Berg.

Le attività svolte hanno previsto lo sviluppo di un progetto di ricerca relativo ai metodi strumentali per il monitoraggio e il controllo qualità dei prodotti alimentari e la conseguente l'analisi di dati / Chemiometria.

Conoscenze informatiche:

Ottima conoscenza di Windows (XP, Vista, 7), del pacchetto Microsoft Office (Powerpoint, Excel e Word) e di browser web.

Buona conoscenza di software per:

- ✓ gestione di laboratorio (T-Labor)
- ✓ acquisizione spettri (OPUS)
- ✓ analisi dati statistica e chemiomerica (OPUS, MatLab, Unscrambler)

Partecipazione a congressi:

13-15 Ottobre 2010: Partecipazione al 2nd international VIB Ph. D. Student Symposium – “VIBes in Biosciences 2010”, Leuven (Belgium).

15-17 Settembre 2010: 15th WORKSHOP ON THE DEVELOPMENTS IN THE ITALIAN PHD RESEARCH ON FOOD SCIENCE TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, Università di Portici, Napoli (Italia) – con presentazione orale.

10-14 Maggio 2009: 32nd EBC (European Brewery Convention) CONGRESS -Hamburg (Germany) -- con poster.

10-12 Settembre 2008: 13th WORKSHOP ON THE DEVELOPMENTS IN THE ITALIAN PHD RESEARCH ON FOOD SCIENCE TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, Università di Torino (Italia) – con poster.

27-29 Settembre 2006: 6th TECHNICAL MEETING EBC (European Brewery Convention) BREWING SCIENCE GROUP, Università di Perugia (Italia).

Publicazioni:

Sileoni, V., van den Berg, F., Marconi, O., Perretti, G., Fantozzi, P., : "Validation strategies for long-term effects in NIR calibration models" inviato al Journal of Agricultural and Food Chemistry.

Marconi O., Sileoni V., Sensidoni M., Arnigo Rubio J. M., Perretti G., Fantozzi P., "Influence of barley variety, timing of nitrogen fertilization and sunn pest infestation for malting and brewing.", accettato dal Journal of the Science of Food and Agriculture.

[Faint handwritten signature or mark]

Sileoni V., Perretti G., Marte L., Marconi O., Fantozzi P., "Near-Infrared spectroscopy for proficient quality evaluation of malt and maize in beer industry.", Journal of the Institute of brewing, 116(2), (2010), 134–140

Marte, L., Belloni, P., Genorini, E., Sileoni, V., Perretti, G., Montanari, L., Marconi, O. "Near infrared reflectance models for the rapid prediction of quality of brewing raw materials" Journal of Agricultural and Food Chemistry, 57, (2009) 326–333.

Poster:

Sileoni V., Marconi O., Perretti G., Buiatti S., Fantozzi P., "Development of a NIR calibration model for malt extract determination and validation of its long-term stability", 9th edition of the international symposium " Trends in Brewing", Ghent (Belgium), 13-16 April 2010.

Sileoni V., Perretti G., Marconi O., Fantozzi P., "Evaluation of malt quality by near-infrared spectroscopy in reflectance" 32nd Congress of the European Brewery Convention, Hamburg (Germany) 10-14 May 2009.

Sileoni V., Della Sera R., Marconi O., Perretti G., Fantozzi P., "Malting process parameters evaluation by near-infrared spectroscopy in reflectance (NIR)" 32nd Congress of the European Brewery Convention, Hamburg (Germany) 10-14 May 2009 – presentato.

Principali interessi professionali:

Ricerca scientifica e tecnologica in campo alimentare.

Conoscenza dei processi alimentari industriali, in particolare della produzione di malto d'orzo e birra, ma anche prodotti lattiero-caseari, cereali, oli e grassi, vino, ecc..

Conoscenza delle norme ISO 9001 e UNI CEI EN ISO / IEC 17025 relative al sistema qualità per l'accreditamento SINAL (linee guida UNICHIM (2001) per la validazione di metodi analitici nei laboratori chimici).

Messa a punto di metodiche analitiche per il controllo qualità di alimenti e bevande in laboratori industriali e accademici.

Capacità di utilizzare le principali tecniche di spettroscopia vibrazionale: NIR, FT-IR (Fourier Transform Infra-Red), Raman. Capacità di acquisire ed interpretare spettri, conoscenza del funzionamento degli strumenti.

Conoscenza dei principali strumenti statistici/chemiometrici: algebra lineare (scalari, vettori e matrici), Analisi delle Componenti Principali (PCA), regressione multivariata (CLS, ILS, MLR, PCR, PLS), pre-trattamenti avanzati (smoothing, prima e seconda derivata, correzione della linea di base, Standard Normal Variate, Multiplicative Scattering Correction, Media-Center), classificazione (SIMCA, PLS-DA), metodi multivariati (PARAFAC, Tucker Model), Analisi della varianza (ANOVA).

V. Sileoni