



**Andrea
Angeli**

DATA DI NASCITA:
21/09/1989

CONTATTI

Nazionalità: Italiana

Sesso: Maschile

Via di Santa Maria n.48
38028 Cloz, Italia

andrea.angeli@fmach.it

(+39) 3406995987

PRESENTAZIONE

Le mie conoscenze sono rivolte allo sviluppo di metodologie di studio altamente innovative esemplificate dall'approccio metabolomico, che puntano alla caratterizzazione di tutti i possibili metaboliti presenti in un determinato tessuto, sia esso vegetale che animale. L'Attività svolta comprende sia le analisi di fingerprinting (analisi di tutti gli analiti misurabili per identificarne le differenze) sia analisi mirate. mi occupo in particolare della generazione di nuove metodologie di studio e conoscenze sui composti nutrizionalmente e sensorialmente rilevanti, anche partecipando a studi di intervento nutrizionale, tracciando il percorso dei composti naturali bioattivi dentro l'organismo umano. Tali informazioni miglioreranno la comprensione dell'impatto della dieta sulla salute umana e sulla produzione di alimenti. Mi occupo in oltre dello studio dei meccanismi molecolari che sono alla base della biosintesi dei composti secondari nelle piante, la cui conoscenza è essenziale per progredire nel campo delle biotecnologie applicate alle piante e ai microrganismi e in programmi di breeding. Non meno rilevante sono le attività di ricerca finalizzata alla valorizzazione dei prodotti della filiera viti-enologica, al fine di migliorare la loro qualità rispondendo alle esigenze dei produttori e consumatori, creando valore aggiunto

ESPERIENZA LAVORATIVA

16/08/2010 - ATTUALE - Via E.Mach, 1, 38010 S.Michele all'Adige (TN) (Italia), Italia

Tecnico di laboratorio chimico

Istituto Agrario San Michele a/A - Fondazione Edmund Mach - dipartimento DOAN, unità operativa QA

- Messa a punto e successiva applicazione dell' analisi metabolomica dei principali composti del metabolismo primario su campioni di frutti.
- Adattamento di metodiche pre-esistenti per analisi dei composti primari via UPLC-MS/MS già validate per altre matrici vegetali; messa a punto della fase di preparazione del campione e calibrazione mediante composti standard e verifica della stabilità del sistema.
- Produzione delle tabelle compositive e stesura della parte materiali e metodi della parte di progetto seguita direttamente.
- Analisi di metaboliti secondari applicando tecniche sia targeted che untargeted su colonne RP o HILIC per UPLC-MS o TOF.
- Analisi di metaboliti secondari applicando tecniche sia targeted che untargeted per GC-MS.
- Analisi della componente aromatica applicando tecniche di Gascromatografia olfattiva.
- Analisi di cataboliti in fluidi biologici con tecniche LC-MS.
- determinazione e quantificazione spettrofotometriche di varie componenti con tecniche spettrofotometriche e colorimetriche con tecnica tristimolo.
- Analisi di composti volatili con tecniche SPME.
- Organizzazione e programmazione di sessioni di degustazione con successiva elaborazione dei risultati e stesura di report.
- Determinazione dei principali parametri chimico-fisici come pH, conducibilità, alcalinità (tramite titolazione potenziometrica), torbidità, azoto ammoniacale (metodo colorimetrico).
- Determinazione di fluoruri, cloruri, nitrati, solfati, sodio, potassio, calcio e magnesio per via cromatografia, utilizzando un cromatografo ionico DIONEX.
- Analisi di base come titolo alcol, acidità totale e volatile, solforosa libera e totale nei vini.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

10/2017 - 07/2020 - Via Edmund Mach, 1, San Michele all'Adige (TN), Italia

Laurea in Viticoltura ed Enologia

Università degli studi di Trento

Il corso forma figure professionali con una preparazione di primo livello con il titolo di Enologo (L. 129 del 10-04-1991 e successive modificazioni).

Le laureate e i laureati in Viticoltura ed Enologia avranno le opportune conoscenze e competenze di base nei settori della matematica, fisica, informatica, chimica e biologia con un approccio applicativo. A partire da conoscenze solide e ampie, il percorso formativo costruisce approfondimenti di carattere applicativo spendibili efficacemente nel mondo del lavoro.

La laureata e il laureato in Viticoltura ed Enologia saranno in grado di soddisfare le esigenze del mercato nei settori della produzione delle uve: gestire la trasformazione delle uve, la produzione di vini e altri prodotti vitivinicoli, il controllo di qualità e la gestione economica globale della filiera stessa, con particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità ambientale e tutela del territorio viticolo.

Il laureato in Viticoltura ed Enologia sarà in possesso di un'adeguata conoscenza delle materie caratterizzanti ed in particolare quelle agronomiche, genetiche, fitoiatriche e delle tecnologie enologiche.

Il laureato avrà inoltre la capacità di riconoscere e gestire i fattori biotici (animali, vegetali, microrganismi) e abiotici (atmosfera, idrosfera, litosfera) dell'agro-ecosistema, nonché quelli connessi ai processi di trasformazione delle materie prime, saprà programmare e gestire tutti gli aspetti relativi alla produzione in campo e alla trasformazione in cantina delle materie prime del settore vitivinicolo. Conoscerà i contesti aziendali e gli aspetti economici propri del settore vitivinicolo e in generale anche di quelli del settore agro-alimentare.

Le conoscenze e competenze, anche a livello operativo di laboratorio, verranno acquisite nei settori agrario e microbiologico, in particolare nel controllo di qualità dei prodotti viticolo-enologici, nell'analisi di matrici biologiche e dei terreni agrari.

Il laureato avrà inoltre appreso:

- il metodo scientifico d'indagine e sarà in grado di collaborare alla sperimentazione per giungere alla soluzione di problemi applicativi del settore vitivinicolo
- il metodo scientifico d'indagine ed essere in grado di collaborare alla sperimentazione, per giungere alla soluzione di problemi applicativi del settore vitivinicolo
- i criteri per operare scelte volte a ridurre l'impatto ambientale dell'attività sia viticola che enologica
- la capacità di recepire i processi innovativi e di trasferirli tempestivamente al settore produttivo
- gli aspetti gestionali e normativi del settore, inclusa la capacità di inquadrarli a livello nazionale e internazionale
- gli strumenti cognitivi di base per la formazione e l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Campi di studio

- Viticoltura ed Enologia

104 | Valutazione dell'idoneità del mosto concentrato rettificato solido per la produzione di spumanti | <https://www.centro3a.unitn.it/>

09/2004 - 06/2010 - Via Brigata Acqui n.15, Trento, Italia

● **Diploma di Perito Industriale Capotecnico spec. Chimica**

Istituto tecnico industriale M. Buonarroti

- Acquisito competenze riguardo a strumentazioni analitiche come HPLC, LC-MS, LC MS/MS, CROMATOGRAFO IONICO, LC-QTOF, spettrofotometro, e delle principali strumentazioni preparative.
- Acquisito competenze riguardo alle varie estrazioni preparative da effettuarsi su vini, su uva, mele e principali matrici di frutta e successive analisi.

- Acquisitato competenze sull'uso di vari metodi di estrazione tra cui lestrazione in fase solida (SPE).
- Acquisitato competenze riguardo ai principali inquinanti presenti nell'acqua e negli alimenti in particolare nella mela, approfondito e controllato le modalità di depurazione delle acque nonché quelle di trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti urbani ed industriali.

Campi di studio

- Chimica

<https://www.buonarroti.tn.it/>

COMPETENZE LINGUISTICHE

LINGUA MADRE: italiano

inglese

Ascolto
B2

Lettura
B2

Produzione orale
B2

Interazione orale
B2

Scrittura
B2

COMPETENZE DIGITALI

Buone conoscenze dei software di elaborazione grafica di Adobe. | Utilizzo dei software di gestione e rivelazione dei dati cromatografici (MassLinx - Xcalibur). | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc)

CONFERENZE E SEMINARI

05/2013 - 06/2013 - Scuola nazionale di tecnologie chimiche analitiche e bioanalitiche in spettrometria di massa, Parma

Scuola di spettrometria di massa

- Apprendimento delle applicazioni di tecniche di spettrometria di massa per lo sviluppo di metodi analitici e bioanalitici abbinata a tecniche separative. In particolare per il controllo degli alimenti allo scopo di assicurare la qualità e la sicurezza alimentare, e per il monitoraggio ambientale.
- Studio delle strumentazioni per la spettrometria di massa ed il loro funzionamento per la scelta della tecnica combinata, della modalità di ionizzazione e di acquisizione del segnale più appropriate per la risoluzione del problema analitico.
- Apprendimento del processo di validazione dei metodi atto a dimostrarne l'affidabilità e l'adeguatezza allo scopo.
- Apprendimento delle tecniche di spettrometria di massa utilizzate per la tracciabilità e il controllo degli alimenti.

14/06/2015 - 17/06/2015 - Palarotari, Mezzocorona (TN) - ITALY

IX In Vino Analytica Scientia Symposium 2015

"From traditional fermentations, distillations and titrations to modern instrumental wine analytics, including metabolomics, chemometrics and sensory evaluation"

This conference series was initiated by the Divisions of Analytical Chemistry and Food Chemistry of the European Association for Chemical and Molecular Sciences (EuCheMS), with Professor Christian Ducauze as 'founding father' and Chair of the In Vino conference Presidium.

The congress covers various topics. There will be plenty of space to present your research as a talk or as a poster.

09/09/2019 - 10/09/2019 - Fondazione Edmund Mach - Via Mach 1, San Michele all'Adige, Italy

10th International Workshop on Anthocyanins (IWA 2019)

The 10th International Workshop on Anthocyanins (IWA 2019) hosted by Fondazione Edmund Mach and held in San Michele all'Adige, Italy, will present a unique opportunity to meet and discuss with colleagues from all over the world, get updated on the newest developments and insights in the colourful world of anthocyanins, and will provide unique possibilities to network and discuss collaborations.

Topics:

- Biosynthesis and Genetics
- Ecology, Function and Evolution
- Health and Nutrition
- Phytochemistry and Analysis
- Application in Food and Industry

Hilic LC-MS: from targeted to untargeted - Narduzzi, L.; Arapitsas, P.; Della Corte, A.; Angeli, A.; Mattivi, F. - (2012) - Workshop on Holistic Analytical Technologies for BioMedical, Food and Plant Sciences, Athens, Greece, 9-11 November 2012.

2012

Changes in red wines during aging under domestic and cellar conditions through an untargeted-targeted metabolomic workflow - Arapitsas, A.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Mattivi, F. - (2013) - P. Jeandet (edited by) Eight symposium In vino analytica scientia: analytical chemistry for wine, brandy and spirits, Reims, July 2-5, 2013.

2013

Hilic LC-MS: from targeted to untargeted - Narduzzi, L.; Arapitsas, P.; Della Corte, A.; Angeli, A.; Mattivi, F. - (2013) - F. Biasioli (editor), 3rd MS Food day, October 9-11, 2013, Trento.

2013

An updated view of the formation of pigments in Brunello di Montalcino wines - Arapitsas, P.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Mattivi, F. - (2013) - F. Biasioli (editor), 3rd MS Food day, October 9-11, 2013, Trento.

2013

Study of the metabolomic changes in red wines during aging under domestic and cellar conditions through an untargeted-targeted metabolomic workflow - Arapitsas, P.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Mattivi, F. - (2013) - Metabolomics 2013: 9th International Conference of the Metabolomics Society, Glasgow, Scotland, 1-4 July 2013.

2013

The influence of storage on the chemical age of red wines - Arapitsas, P.; Angeli, A.; Perenzoni, D.; Mattivi, F. - (2014) - Macrowine 2014: macromolecules and secondary metabolites of grapevine and wine, Stellenbosch, South Africa, 7-10 September, 2014.

2014

Wine metabolomics: a complete workflow - Arapitsas, P.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Mattivi, F. - (2014) - Metabolomics Series-GR Workshop III (MET-GR III): metabolic and protein network analysis in system biology, 18-20 September 2014, Patras Greece.

2014

The influence of storage on the chemical age of red wines - Arapitsas, P.; Speri, G.; Angeli, A.; Perenzoni, D.; Mattivi, F. - (2014) - METABOLOMICS.

2014

How small amounts of oxygen introduced during bottling can influence the metabolic fingerprint of white wines - Arapitsas, P.; Ugliano, M.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Pangrazzi, P.; Mattivi, F. - (2015) - Castellani, C.; Alcocer Lorente, C.; Colla, E. (eds) Ninth symposium In vino analytica scientia 2015: analytical chemistry for wine, brandy and spirits: Mezzocorona (Tn) Italy 14-17 July 2015.

2015

- How small amounts of oxygen introduced during bottling and storage can influence the metabolic fingerprint and SO₂ content of white wines - Mattivi, F.; Angeli, A.; Perenzoni, D.; Ugliano, M.; Arapitsas, P.; Pangrazzi, P. - (2016) - 6th International Conference on macromolecules and secondary metabolites of grapevine and wine (Macrowine 2016), Changins, Nyon, Switzerland, June 27-30, 2016.

2016

- LC-MS metabolomics shows a smart way to reduce sulfites in wine - Arapitsas, P.; Ugliano, M.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Pangrazzi, P.; Mattivi, F. - (2016) - 12th Annual Conference of the Metabolomics Society, Dublin, Ireland, June 27-30, 2016.

2016

- Wine metabolomics reveals new sulfonated products in bottled white wines, promoted by small amounts of oxygen - Arapitsas, P.; Ugliano, M.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Pangrazzi, P.; Mattivi, F. - (2016) - JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A.

2016

- LC-MS metabolomics shows a smart way to reduce sulfites in wine - Arapitsas, P.; Ugliano, M.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Pangrazzi, P.; Mattivi, F. - (2016) - 34th Informal Meeting on Mass Spectrometry, Fiera di Primiero (TN), 15-18 maggio 2016.

2016

- LC-MS metabolomics shows a smart way to reduce sulfites in wine - Arapitsas, P.; Ugliano, M.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Pangrazzi, P.; Mattivi, F. - (2016) - 4th workshop on holistic analytical methods for systems biology studies, Thessaloniki, Greece, 17-19 April, 2016.

2016

- Measuring phenolic compounds in Mankai: a novel polyphenol and amino rich plant protein source - Diotallevi, C.; Angeli, A.; Vrhovsek, U.; Gobetti, M.; Shai, I.; Lapidot, M.; Tuohy, K. - (2019) - 13th European Nutrition Conference (FENS): Malnutrition in obese world: European perspectives, Dublin, Ireland, 15-18 October 2019.

2019

- Improvement of sea fennel (*Crithmum maritimum* L.) nutritional value through iodine biofortification in a hydroponic floating system - Sarrou, E.; Siomos, A.S.; Riccadonna, S.; Aktsoglou, D.C.; Tsouvaltzis, P.; Angeli, A.; Franceschi, P.; Chatzopoulou, P.; Vrhovsek, U.; Martens, S. - (2019) - FOOD CHEMISTRY.

2019

- Measuring polyphenols metabolism in mankai duckweed: a novel aquatic and amino rich plant protein source - Diotallevi, C.; Angeli, A.; Vrhovsek, U.; Gobetti, M.; Shai, I.; Lapidot, M.; Tuohy, K. - (2019) - NuGOweek 2019: 16th edition: From foodomics to nutrigenomics: Translating food composition data into healthy diets, Bern, Switzerland, 9-12 September 2019.

2019

- Metabolite profiling of wines made from disease-tolerant varieties - Ruocco, S.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Stefanini, M.; Rühl, E.; Patz, C.; Mattivi, F.; Rauhut, D.; Vrhovsek, U. - (2019) - EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY.

2019

- Inoculation of *Lupinus albus* with the nodule-endophyte *Paenibacillus glycanilyticus* LJ121 improves grain nutritional quality - Ferchichi, N.; Toukabri, W.; Vrhovsek, U.; Angeli, A.; Masuero, D.; Mhamdi, R.; Trabelsi, D. - (2020) - ARCHIVES OF MICROBIOLOGY.

2020

- Nuovi vitigni tolleranti alle malattie: caratterizzazione chimica del vino ottenuto da varietà coltivate in Italia e Germania - Ruocco, S.; Perenzoni, D.; Angeli, A.; Stefanini, M.; Vrhovsek, U.; Rühl, E.; Patz, C.D.; Rauhut, D.; Mattivi, F. - (2020) - L'ENOLOGO.

2020

