

CURRICULUM VITAE ET STUDORIUM

di
Andrea Natolino

Dati personali

Nato: a San Daniele del Friuli il 05.08.1986
Cittadinanza Italiana

Studi

Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari presso l'Università degli Studi di Udine nel 2009
Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (curriculum Controllo e Gestione della Qualità degli alimenti) presso l'Università degli Studi di Udine nel 2011
Dottorato di ricerca in Scienze degli Alimenti presso l'Università degli Studi di Udine il 31/03/2016 con la tesi "Application of Supercritical Fluids Technology on winery by-products"

Attività post-laurea

2012 Vincitore del concorso per l'ammissione al dottorato di ricerca in "Scienze degli Alimenti" (XXVIII ciclo) presso l'Università degli Studi di Udine. Vincitore di una borsa di studio triennale per la frequenza del dottorato di ricerca.
2016 Titolo di Dottore di Ricerca in Scienze degli Alimenti presso l'Università degli Studi di Udine.
Dal 2016 al 2022 Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari, Ambientali e Animali dell'Università degli Studi di Udine
2022 Conseguimento Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 07/F1 - SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI.
Dal 2023 Ricercatore a tempo determinato (RTDa) presso il Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari, Ambientali e Animali dell'Università degli Studi di Udine

Attività di ricerca svolta all'estero

2014-2015 (6 mesi) Periodo di studio e di ricerca presso il Department of Chemical engineering and environmental technology di Valladolid (Spagna)

Attività scientifica

Principali tematiche di ricerca:

- Estrazione con fluidi allo stato supercritico e subcritico di composti bioattivi ad alto valore aggiunto da diverse matrici naturali;
- Estrazione e processi di idrolisi con acqua allo stato subcritico
- Modellizzazione dei processi estrattivi con fluidi allo stato supercritico e subcritico, scale-up e valutazione economica di processo;
- Impiego di tecnologie non convenzionali come pre-trattamenti o per l'estrazione di composti bioattivi ad alto valore aggiunto da diverse matrici naturali
- Impiego di tecnologie innovative nelle diverse fasi del processo di vinificazione

Progetti di ricerca

Progetto
2008-2011 Progetto Regione FVG (L.R.26/2005art.17) –Miglioramento dei processi produttivi e di trasformazione di produzioni biologiche di canapa (<i>Cannabis sativa</i>) e riso (<i>Oryza sativa</i> L.) finalizzate all’ottenimento di prodotti di qualità ad elevato valore aggiunto e alla salvaguardia dell’ambiente.
2011-2015 Progetto AGER Enologia Valorisation of winemaking by-products and waste by application of innovative technologies for extraction of natural products of high added value.
2017. Progetto PRID – Modulation of microbiome-gut-brain axis with nutraceuticals in dog.
2018. Progetto BIOraffineria: Valore aggiunto dei sottoprodotti enologici. BIOVALE
2023. Progetto iNEST Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem – Spoke 7 Smart Agri-Food

Attività didattica

Attività di insegnamento:

A.A.	Insegnamento
2017-2018	Incarico di attività strumentale all’insegnamento di ENOLOGIA II per il corso di laurea/laurea magistrale in VITICOLTURA ED ENOLOGIA
2019-2020	Incarico di attività strumentale all’insegnamento di ENOLOGIA II per il corso di laurea/laurea magistrale in VITICOLTURA ED ENOLOGIA
2021-2022	Incarico di attività strumentale all’insegnamento di ENOLOGIA II per il corso di laurea/laurea magistrale in VITICOLTURA ED ENOLOGIA
Da 2021-2022	Incarico di insegnamento di TECNOLOGIA DEI DERIVATI DELL’INDUSTRIA ENOLOGICA per il corso di laurea in VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Attività di relatore e correlatore in 20 tesi di laurea triennali e magistrali per i corsi di laurea in Viticoltura ed Enologia, Scienze Tecnologie Alimentari e Scienze e Tecnologie Agrarie.

Premi e riconoscimenti

2016: Premio SIVE Dottorato di ricerca “R. Ferrarini” come migliore tesi di dottorato dal titolo “Application of supercritical fluid technology on winery by-products” nel settore enologia

2021: Premio SIMEI-UIV per la migliore ricerca sulle tecnologie nel settore enologico presentata al ENOFORUM WEB CONFERENCE (23-25 febbraio 2021).

Pubblicazioni scientifiche

Numero	Anno	Pubblicazione
1	2010	Da Porto C., Natolino A., Decorti D. Batch distillation of grappa: effect of the recycling operation. <i>International Journal of Food Science and technology</i> . 45 (2), 271-277, 2010.

2	2012	Da Porto C., Decorti D., Natolino A., Invernizzi S. Application of supercritical carbon dioxide for hemp (<i>Cannabis sativa</i> L.) seed oil extraction. <i>Industrie Alimentari</i> , 51 (526), 5-10, 2012.
3	2012	Da Porto C., Voinovich D., Decorti D., Natolino A. Response surface optimization of hemp seed (<i>Cannabis sativa</i> L.) oil yield and oxidation stability by supercritical carbon dioxide extraction. <i>The journal of supercritical fluids</i> , 68, 45-51.
4	2013	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Effect of enzymatic preparation with pectolytic activities on conventional extraction and ultrasound-assisted extraction of oil from grape seed (<i>Vitis vinifera</i> L.). <i>International Journal of Food Science and technology</i> , 48 (10), 2127-2132, 2013.
5	2014	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Separation of aroma compounds from industrial hemp inflorescences (<i>Cannabis sativa</i> L.) by supercritical CO ₂ extraction and on-line fractionation. <i>Industrial Crops and Products</i> , 58, 99-103, 2014.
6	2014	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Ultrasound assisted extraction of volatile compounds from industrial <i>Cannabis sativa</i> L. inflorescences. <i>International Journal of Applied Research in Natural Products</i> , 7 (1), 8-14, 2014
7	2014	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Water and ethanol as co-solvent in supercritical fluid extraction of proanthocyanidins from grape marc: a comparison and a proposal. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 87, 1-8, 2014.
8	2014	Da Porto C., Natolino A., Decorti D. Extraction of proanthocyanidins from grape marc by supercritical fluid extraction using CO ₂ as solvent and ethanol-water mixture as co-solvent. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 87, 59-64, 2014.
9	2015	Da Porto C., Natolino A., Decorti D. The combined extraction of polyphenols from grape marc: Ultrasound assisted extraction followed by supercritical CO ₂ extraction of ultrasound – raffinate. <i>LWT – Food Science and technology</i> , 61 5(1), 98-104.
10	2015	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Potential Oil Yield, Fatty Acid Composition, and Oxidation Stability of the Hempseed Oil from Four <i>Cannabis sativa</i> L. Cultivars. <i>Journal of Dietary Supplements</i> , 12 (1), 1-10, 2015.
11	2015	Da Porto C., Natolino A., Decorti D. Effect of ultrasound pre-treatment of hemp (<i>Cannabis sativa</i> L.) seed on supercritical CO ₂ extraction of oil. <i>Journal of Food Science and Technology</i> , 52 (3), 1748-1753, 2015
12	2015	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Application of Supercritical CO ₂ extraction procedure to recover volatile compounds and polyphenols from <i>Rosa Damascena</i> . <i>Separation Science and Technology</i> , 50 (8), 1175-1180, 2015.
13	2016	Martinez G.A., Rebecchi S., Decorti D., Domingos J.M.B., Natolino A., Del Rio D., Bertin L., Da Porto C., Fava F. Towards multi-purpose biorefinery platforms for the valorisation of red grape pomace: Production of polyphenols, volatile fatty acids, polyhydroxyalkanoates and biogas. <i>Green Chemistry</i> , 18 (1), 261-270, 2016.

14	2016	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. Microwave pretreatment of Moringa Oleifera seed: effect on oil obtained by pilot-scale supercritical carbon dioxide extraction and Soxhlet apparatus. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 107, 38-43, 2016.
15	2016	Natolino A., Da Porto C., Rodriguez-Rojo S., Moreno T., Cocero M.J. Supercritical antisolvent precipitation of polyphenols from grape marc extract. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 118, 54-63, 2016.
16	2017	Da Porto C., Natolino A. Supercritical fluid extraction of polyphenols from grape seed (<i>Vitis vinifera</i>): study on process variables and kinetics. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 130, 239-245, 2017.
17	2018	Da Porto C., Natolino A. Optimization of the extraction of phenolic compounds from red grape marc (<i>Vitis vinifera</i> L.) using response surface methodology. <i>Journal of Wine Research</i> , 1-11.
18	2018	Da Porto C., Natolino A. Extraction kinetic modelling of total polyphenols and total anthocyanins from saffron floral bio-residues: Comparison of extraction methods. <i>Food Chemistry</i> , 258, 137-143.
19	2018	Ultrasound-assisted extraction of proanthocyanidins from vine shoots of <i>Vitis vinifera</i> . <i>Journal of Wine Research</i> , 29(4), 290-301.
20	2019	Natolino A., Da Porto C. Supercritical carbon dioxide extraction of pomegranate (<i>Punica granatum</i> L.) seed oil: Kinetic modelling and solubility evaluation. <i>Journal of Supercritical Fluids</i> , 151, 30-39.
21	2020	Natolino A., Da Porto C. Kinetic models for conventional and ultrasound assistant extraction of polyphenols from defatted fresh and distilled grape marc and its main components skins and seeds. <i>Chemical Engineering Research and Design</i> , 156, 1-12
22	2020	Celotti E., Stante S., Ferrarretto P., Roman T., Nicolini G., Natolino A. High power ultrasound treatments of red young wines: Effect on anthocyanins and phenolic stability indices. <i>Foods</i> , 9 (10), 1344.
23	2021	Celotti E., Osorio Barahona M.S., Bellantuono E., Cardona J., Roman T., Nicolini G., Natolino A. High-power ultrasound on the protein stability of white wines: preliminary study of amplitude and sonication time. <i>LWT - Food Science and technology</i> , 147, 111602
24	2022	Natolino A, Celotti E. Ultrasound treatment of red wine: effect on polyphenols, mathematical modeling, and scale-up considerations. <i>LWT – Food Science and technology</i> , 154, 112843
25	2022	Celotti E., Lazaridis G., Figelj J., Scutaru Y., Natolino A. Comparison of a rapid light-induced and forced test to study the oxidative stability of white wines. <i>Molecules</i> , 27 (1), 326.
26	2022	Natolino A., Da Porto C., Scalet M. Broken and intact cell model for supercritical carbon dioxide extraction of tea <i>Camellia sinensis</i> (L) seed oil. <i>Journal of supercritical fluids</i> , 180, 105422
27	2022	Comuzzo P., Natolino A., Celotti E. Sustainable approach to quality control of grape and wine. <i>Improving Sustainable Viticulture and Winemaking Practices</i> , pp327-349.
28	2022	Da Porto C., Natolino A., Scalet M. Improved sustainability in wine industry by-products: a scale-up and economical feasibility study for high-value compounds extraction using modified SC-CO ₂ . <i>ACS Omega</i> , 7 (38), 33845-33857.

29	2023	Buiatti S., Tat L., Natolino A., Passaghe P. Biotransformation performed by yeasts and aromatic compounds provided by hop – a review. <i>Fermentation</i> , 9(4), 327.
30	2023	Natolino A., Tat L., Gallo A., Roman T., Celotti E. Use of potassium polyaspartate on white wines: interaction with proteins and aroma compounds. <i>Food Research International</i> , 168, 112768.

Contributi in convegni nazionali ed internazionali

Numero	Anno	Pubblicazione
1	2013	Natolino A. “Applications of Supercritical Fluids Technology on winery by-products” – XVIII Workshop on the developments in the Italian PhD Research on Food Science technology and Biotechnology, 25-27 Settembre 2013, Conegliano
2	2013	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. “Supercritical fluid extraction as green technology to apply in wine waste integrated bio-refinery” - 2013 Effost Annual Meeting: Bio-based Technologies in the Context of European Food Innovation Systems, Novembre 2013, Bologna, Italia
3	2014	Martinez G., Domingos J., Rebecchi S., Bertin L., Fava F., Da Porto C., Natolino A., Decorti D., “An agro- industrial waste valorization: biopolymer production from dephenolized and fermented grape pomace” – Ecomondo 2014, 5-8 Novembre 2014, Rimini, Italia
4	2015	Da Porto C., Decorti D., Natolino A., “Wine waste integrated biorefinery: application of supercritical CO ₂ extraction” – CEI-IRC European Workshop on Advanced Biofuels, Biorefinery and Bioeconomy, 25-27 Marzo 2015, Bratislava, Slovacchia
5	2015	Da Porto C., Decorti D., Natolino A. “Supercritical carbon dioxide extraction of proanthocyanidins from wine-waste” – 9th Malta World Congress on Polyphenols Applications, 3-5 giugno 2015, St.Julian’s, Malta, Malta
6	2015	Natolino A. “Applications of Supercritical Fluids Technology on winery by-products” – XX Workshop on the developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology, 23-25 Settembre 2015, Perugia, Italia
7	2016	Da Porto C., Natolino A., Decorti D. “The combined extraction of polyphenols from grape marc: ultrasound assisted extraction followed by supercritical CO ₂ extraction of ultrasound-raffinate” – 2nd International conference on ultrasonic-based applications: from analysis to synthesis, 6-8 Giugno 2016, Caparica, Lisbona, Portogallo
8	2017	Natolino A. “Application of Supercritical Fluids technology on winery by-products” ENOFORUM 2017, 16-18 Maggio 2017, Vicenza, Italia.
9	2018	Da Porto C., Natolino A., Scalet M. “Valorisation of vine-shoots: ultrasound-assisted extraction of proanthocyanidins” 3 rd international Caparica conference on Ultrasonic-based applications: from analysis to synthesis, 11-14 Giugno 2018, Caparica, Lisbona, Portogallo
10	2021	Natolino A., Roman T., Nicolini, G., Celotti, E. “Innovations on red winemaking process by ultrasound technology”, ENOFORUM WEB CONFERENCE, 23-25 Febbraio 2021.
11	2021	Natolino, A., Roman T., Nicolini G., Celotti E. “ultrasound technology: a new tool for low-input red winemaking”, ENOFORUM USA, 4-5 Maggio 2021.

12	2021	Natolino A., Roman T., Nicolini G., Celotti E. “Ultrasuoni: tecnologia emergente e a basso impatto per la vinificazione delle uve rosse”, ENOFORUM ITALIA, 18-20 Maggio 2021.
13	2022	Celotti E., Roman T., Gallo A., Natolino A. High power ultrasound treatment of crushed grape grapes: beyond the extraction phenomena. 43° WORLD CONGRESS OF VINE AND WINE, 31 Ottobre- 4 Novembre 2022, Ensenada, Messico.
14	2022	Gallo A., Paolini M., Tonidandel L., Leonardelli A., Barbero-Fondazione A., Celotti E., Natolino A., Schneider R., Larcher R., Roman T. Influence of protein stabilization with aspergillopepsin I on wine aroma composition. IVAS 2022, 3-7 Giugno 2022 Neustadt, Germania
15	2023	Natolino A., Roman T., Gallo A., Celotti E. Yeast protein extracts: sustainable strategy for wine protein stabilization. ENOFORUM WEB SCIENTISTS, 13 Marzo 2023.
16	2023	Natolino A. Estratti proteici di lievito: strategia sostenibile per la stabilizzazione proteica dei vini bianchi. ENOFORUM ITALIA 2023, 16-18 Maggio 2023, Vicenza, Italia.
17	2023	Natolino A., Gallo A., Celotti E., Roman T. Preliminary studies of the combined effect of ultrasound and Aspergillopepsins I on the protein instability indices of Gewürztraminer wine. 44° WORLD CONGRESS OF VINE AND WINE, 5-9 Giugno 2023, Jerez de la Frontera, Cadice, Spagna.

Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati personali contenuti nel curriculum vitae in base al art. 13 del D. Lgs. 196/2003.

Andrea Natolino