

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Benucci Ilaria

📍 Via Fontana Vecchia 17, 01024 Castiglione in Teverina (VT) (Italia)

☎ (+39) 3407103412

✉ ilaria.be@unitus.it

Scopus ID: 24167981400

Codice ORCID: 0000-0001-7114-8641

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

- 01/03/2011–28/02/2019 **Assegnista di ricerca**  
Università degli Studi della Tuscia, Viterbo (Italia)
- 1/03/2017–28/02/2019 **Assegnista di ricerca (L.240/2010)**  
Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)  
Sviluppo di un progetto di ricerca, finanziato da Esseco Srl, dal titolo "Selezione di crosslinker food-grade per immobilizzazione covalente di proteasi di interesse enologico" (Responsabile scientifico: Prof. Marco Esti).
- 1/03/2013–28/02/2017 **Assegnista di ricerca (L.240/2010)**  
Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF)  
Sviluppo di un progetto di ricerca, finanziato dal MiPAAF, dal titolo "Bioreattori enzimatici per la detossificazione del vino" (Responsabile scientifico: Prof. Marco Esti).
- 1/03/2011–28/02/2013 **Assegnista di ricerca (L.27/12/1997)**  
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse (DISAFRI)  
Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF)  
Sviluppo di un progetto di ricerca, finanziato da FINDUS (CSI-Compagnia Surgelati Italiana S.p.A.), dal titolo "Tecnologie innovative di stabilizzazione per preservare la freschezza al consumo di prodotti vegetali surgelati" (Responsabile scientifico: Prof. Marco Esti).
- 21/04/2011–21/05/2011 **Contratto di Prestazione Occasionale**  
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse (DISAFRI), Università degli Studi della Tuscia  
Progetto di ricerca PRIN 2008 per lo svolgimento di attività di ricerca riguardante "Produzione di biomasse di lievito e relativi lisati per la determinazione dell'attività beta-lasica" (Responsabile scientifico: Prof. Marco Esti).
- 01/01/2007–01/01/2008 **Contratto di Collaborazione a Progetto**  
FILAS S.p.a. (Finanziaria laziale di sviluppo - Centro Atena), Roma (Italia)  
Attività di ricerca condotta nell'ambito del progetto: "Bioreattori ed enzimi immobilizzati per applicazioni in campo alimentare".
- 1. Attività di ricerca inerente le seguenti tematiche:**
- 1.1. impiego di enzimi, in soluzione o immobilizzati, per il miglioramento della qualità e salubrità degli alimenti, con particolare riferimento a vino, birra e succhi di frutta;
  - 1.2. innovazione per la produzione di vini e spumanti di qualità.

## 2. Attività didattica:

### 2.1. Attività di tutoraggio studenti:

Assistenza a studenti laureandi in tesi di laurea triennale, magistrale e PhD. Fino ad oggi la dott.ssa Benucci ha svolto funzioni dirette di correlatore in **22** elaborati finali, tesi di laurea e tesi di dottorato.

1. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Scienze agrarie e ambientali, L-25) di Federico Ikechi Ogbonna (A.A. 2017-2018). Titolo: "Effetti di luce e temperatura sulle caratteristiche qualitative dell'olio di palma" Relatore: Prof. Marco Esti (21.03.2019).
2. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie alimentari, LM-70) di Caterina Mazzocchi (A.A. 2017-2018). Titolo: "Sistemi multi-enzimatici immobilizzati su sfere di chitosano: rimozione di molecole *haze-active* da succo di melagrana in bioreattore a letto fluidizzato". Relatore: Prof. Marco Esti (25.01.2019).
3. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie alimentari, LM-70) di Maria Chiara Caso (A.A. 2017-2018). Titolo: "Proteasi da *Aspergillus niger* libera ed immobilizzata: caratterizzazione cinetica e applicazione a matrice reale per la produzione di birra gluten-free". Relatore: Prof. Marco Esti (21.12.2018).
4. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Andrea Pierini (A.A. 2017-2018). Titolo: "Vinificazione in bianco senza solfiti aggiunti in serbatoio multifunzionale". Relatore: Prof. Marco Esti (17.05.2018).
5. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Sicurezza e Qualità Agroalimentare) di Cristiana Cireddu (A.A. 2016-2017). Titolo: "Membrane innovative a base di chitosano come supporti *food-grade* per l'immobilizzazione enzimatica". Relatore: Prof. Marco Esti (16.02.2018).
6. Elaborato finale (Corso di Laurea di I livello in Scienze agrarie e ambientali) di Riccardo Tartaglia (A.A. 2016-2017). Titolo: "Caratterizzazione morfologica e compositiva di accessioni del vitigno Romanesco". Relatore: Prof. Massimo Muganu.
7. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Cesare Pennacchia (A.A. 2016-2017). Titolo: "Tecniche innovative di incapsulamento di ceppi *Saccharomyces cerevisiae*: fermentazione alcolica di mosto da uve bianche". Relatore: Prof. Marco Esti (28.09.2017).
8. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Federico Bertucci (A.A. 2016-2017). Titolo: "Arginasi da *Torulopsis delbrueckii*: studio cinetico in fermentazione alcolica con inoculo sequenziale". Relatore: Prof. Marco Esti (20.07.2017).
9. Tesi di Dottorato in Biotecnologia degli Alimenti (XXIX ciclo) di Martina Cerreti (A.A. 2015-2016). Titolo: "Fruit Juice Clarification Using Immobilized Enzymes". Tutore: Prof. Marco Esti (06.06.2017).
10. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Giuseppe Andreozzi (A.A. 2015-2016). Titolo: "Macerazione prefermentativa in presenza di ceppi di lievito non-*Saccharomyces*: evoluzione della componente fenolica e del colore". Relatore: Prof. Marco Esti (15.12.2016).
11. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Adriano Antolini (A.A. 2015-2016). Titolo: "Effetto di luce e temperatura sulle caratteristiche cromatiche di spumante rosé dopo sboccatura" Relatore: Prof. Marco Esti (22.07.2016).
12. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Alessandro Centroni (A.A. 2014-2015). Titolo: "Evoluzione cromatica di base spumante rosé da uva Molinara". Relatore: Prof. Marco Esti (19.02.2016).
13. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Marco Colicchio (A.A. 2014-2015). Titolo: "Effetto del contenitore sulla qualità del vino". Relatore: Prof. Marco Esti (18.12.2015).
14. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Vittorio Fiorelli (A.A. 2014-2015). Titolo: "Caratterizzazione cinetica dell'attività arginasi di *Saccharomyces cerevisiae* espressa durante la fermentazione alcolica". Relatore: Prof. Marco Esti (5.11.2015).
15. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - Università degli Studi di Pavia) di Miriam Quaglia (A.A. 2014-2015). Titolo: "From batch to flow reactions": produzione di concentrati di acidi grassi polinsaturi mediante idrolisi enzimatica di olio di canapa in packed-bed reactor". Relatore: Dott.ssa Daniela Ubiali (10.2015).

16. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Giuseppe Cassano (A.A. 2014-2015). Titolo: "Caratterizzazione di lieviti secchi attivi durante la preparazione del *pie'd de cuve* per la produzione di vini spumanti". Relatore: Prof. Marco Esti (16.04.2015).
17. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari ed Enologiche curriculum Viticoltura ed Enologia) di Yari De Santis (A.A. 2013-2014). Titolo: "Attività arginasi di ceppi *Saccharomyces cerevisiae* e non-*Saccharomyces* durante la fermentazione alcolica". Relatore: Prof. Marco Esti (15.04.2014).
18. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e molecolare) di Elena Cappannella (A.A. 2013-2014). Titolo: "Lisozima immobilizzato su sfere di chitosano, in bioreattore a letto fluidizzato per lisi di *Oenococcus oeni* in vino". Relatore: Prof.ssa Anna Maria Vittoria Garzillo (22.10.2014).
19. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie agrarie ed industriali) di Claudio Lombardelli (A.A. 2012-2013). Titolo: "Stabilizzazione proteica di vini bianchi in bioreattore a letto fisso mediante proteasi vegetali immobilizzate". Relatore: Prof.ssa Anna Maria Vittoria Garzillo (28.10.2013).
20. Tesi di Laurea (Corso di Laurea Magistrale in Sicurezza e Qualità Agroalimentare) di Lucia Corsi (A.A. 2010-2011). Titolo: "Papaina da lattice per la stabilizzazione proteica dei vini bianchi: studio cinetico e di inibizione". Relatore: Prof. Marco Esti (14.02.2012).
21. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Biotecnologie agrarie ed industriali) di Claudio Lombardelli (A.A. 2010-2011). Titolo: "Caratterizzazione cinetica preliminare in vino modello della papaina per la stabilizzazione proteica dei vini bianchi". Relatore: Prof.ssa Anna Maria Vittoria Garzillo (19.12.2010).
22. Elaborato finale (Corso di laurea di I livello in Tecnologie Alimentari curriculum Viticoltura ed Enologia) di Martina Cerreti (A.A. 2009-2010). Titolo: "Caratterizzazione dell'attività  $\beta$ -lasiaca in ceppi di *Saccharomyces cerevisiae*". Relatore: Prof. Marco Esti. (18.11.2010).

#### 2.2. Esercitazioni di laboratorio nell'ambito degli insegnamenti:

- **Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare** (Titolare: Prof. Marco Esti) nell'ambito del corso di laurea magistrale in Sicurezza e Qualità Agroalimentare (curriculum Innovazione Sostenibile e Qualità degli Alimenti) del Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF), Università degli Studi della Tuscia (dall'A.A. 2013-2014 all'A.A. 2015-2016, 24 ore per A.A.).

- **Enologia II** (Titolare: Prof. Marco Esti), nell'ambito del corso di laurea triennale in Tecnologie Alimentari ed Enologiche (L-26) del Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF), Università degli Studi della Tuscia (dall'A.A. 2012-2013 all'A.A. 2015-2016, 16 ore per A.A.).

- **Principi di Enologia, Enografia e Tecniche di Degustazione** (Titolare: Dr. Katia Liburdi), nell'ambito del corso di laurea interfacoltà in Scienze e Culture Enogastronomiche (L-26), Università Degli Studi della Tuscia - Roma Tre (A.A. 2016-2017, 15 ore).

#### 2.3. Lezioni nell'ambito dell'insegnamento:

- **Tecnologie enzimatiche** (Titolare: Prof. Marco Esti), nell'ambito del corso di laurea magistrale in Sicurezza e Qualità Agroalimentare (curriculum Innovazione Sostenibile e Qualità degli Alimenti) del Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF), Università degli Studi della Tuscia.

La Dott.ssa Ilaria Benucci ha tenuto le seguenti lezioni (dall'A.A. 2014-2015 all'A.A. 2017-2018, 8 ore per A.A.):

- "Caratterizzazione cinetica di enzimi di interesse alimentare"
- "Inibitori enzimatici e loro studio nelle matrici alimentari"
- "Bioreattori enzimatici per applicazioni in bevande alcoliche e succhi di frutta".

2.4. Svolgimento di seminari nell'ambito del Master Universitario di II livello in Prodotti Nutraceutici: Progettazione, Sviluppo formulativo, Controllo e Commercializzazione (Coordinatore: Prof.ssa Maria Daglia), Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università di Pavia :

- "Enzimi immobilizzati per applicazioni alimentari" (16.06.2017)
- "Enzimi per applicazioni industriali" (14.05.2015)
- "Immobilized native plant cysteine proteases: packed-bed reactor for white wine stabilization" (03.04.2014)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 02/07/2018–03/07/2018 Master "Dairy Protein Biochemistry"  
Wageningen University -, Wageningen (Paesi Bassi)
- 09/02/2011 Cultore della materia  
Università degli Studi della Tuscia, Viterbo (Italia)  
Nomina 'cultore della materia' (verbale n. 604 del 9.02.2011) nell'ambito di:  
Enologia II, Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare, Operazioni unitarie delle tecnologie alimentari, Tecnologie emergenti per l'industria alimentare.
- 01/11/2007–17/02/2011 Dottorato di ricerca in Biotecnologie degli Alimenti (XXIII ciclo)  
Università degli Studi della Tuscia, Viterbo (Italia)  
Progetto di ricerca dal titolo "Removal of unstable proteins from white wine by immobilized acid protease" (Responsabile scientifico: Prof. Marco Esti),svolto presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari (DISTA) dell'Università degli Studi della Tuscia.
- 05/10/2007 Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie agroalimentari (Classe 78/S) con votazione 110/110 e lode  
Università degli Studi della Tuscia  
Tesi sperimentale dal titolo "Immobilizzazione di proteasi acide per applicazioni in vino modello" (Relatore: Prof. Marco Esti), svolta presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari (DISTA) dell'Università degli Studi della Tuscia.
- 13/10/2005 Laurea triennale in Scienze e Tecnologie agroalimentari  
Università degli Studi della Tuscia, Viterbo (Italia)  
Tesi sperimentale dal titolo "Applicazione di film edibili per preservare la croccantezza della torta millefoglie" (Relatore: Prof. Mauro Moresi), svolta presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari (DISTA) dell'Università degli Studi della Tuscia.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	B2	B1	B2	B2

Corso di lingua "Finalmente Parlo Inglese" presso la YES (Your Educational Solutions), via M. Romiti 80, Viterbo – durata del corso: 160 ore (dal13/01/2010 al 30/04/2010) – Catalogo Interregionale Alta Formazione In Rete ID-Edizione 5014.

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

## Competenze comunicative

## COMUNICAZIONI ORALI

1. **Benucci I.** Lieviti microincapsulati innovativi per la produzione di vino spumante con metodo classico. Enoforum 2019, Vicenza, Italia, 21 - 23 maggio 2019
2. **Benucci I.** Prolyl endopeptidase from *Aspergillus niger* immobilized on food-grade carriers for the production of gluten-free beer. FONGAR-2018 - International Conference on Food, Nutrition and Dietetics, Gastronomy Research, Alanya / Turchia, 28 - 30 Novembre, 2018
3. **Benucci I.** Biotecnologie innovative e sostenibili per il settore alimentare. Giornata sull' Ingegneria agroindustriale: dalla ricerca alle applicazioni. Università Niccolò Cusano, Roma, Italia, 9 febbraio 2018
4. **Benucci I.** Immobilized enzymes in continuous bioreactors: a sustainable and green approach for food processing. Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy - IFIB 2017, Roma, Italia, 5 - 6 ottobre 2017
5. **Benucci I.** Lisozima immobilizzato su chitosano da *Aspergillus niger*: applicazione in bioreattore a letto fluidizzato. Enoforum 2017, Vicenza, Italia, 16 - 18 maggio 2017
6. **Benucci I.** Processi produttivi innovativi per uno sviluppo agroalimentare sostenibile e socialmente equo. Agroalimentare Sostenibile per EXPO 2015, Auditorium Ara Pacis, Roma, Italia, 6 luglio 2015
7. **Benucci I.** Enzymes for beverages clarification. Workshop on Innovation in beverage industries: towards more sustainable enzymatic processes. Bruxelles, Belgio, 10 Dicembre 2014
8. **Benucci I.** Immobilized native plant cysteine proteases: packed-bed reactor for white wine stabilization. Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy - IFIB 2013, Napoli, Italia, 22 - 23 ottobre 2013
9. **Benucci I.** (2010). Removal of unstable proteins from white wine by immobilized acid protease. 15° Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology. Portici (NA), Italia, 15-17 settembre, 2010

## Competenze organizzative e gestionali

## ATTIVITA' DI ORGANIZZAZIONE E COORDINAMENTO

La Dr.ssa Ilaria Benucci si è mostrata attiva nella presentazione di progetti di ricerca per la richiesta di finanziamenti a partire dal 2010 partecipando sia a bandi nazionali che internazionali, in veste di membro del gruppo di ricerca.

E' co-responsabile scientifico dei Progetti di ricerca dal titolo:

- 'Coadiuvanti enologici *food-grade* per la stabilizzazione proteica di vini bianchi' finanziato da Esseco srl – 2018 (Prot. N° 143/18);
- 'Innovazione di prodotto nel settore beverage: liquori e sciroppi *back to basics*' finanziato da Pallini Spa – 2018 (Prot. N° 576/18).

## ORGANIZZAZIONE DI WORKSHOP

La Dr.ssa Ilaria Benucci ha contribuito all'organizzazione dei seguenti Workshop:

- ML School - Scuola della fermentazione malolattica - svolta in collaborazione con Lallemand Inc. (18.05.2016)
- Le basi molecolari dell'aroma dei vini - svolto dal Prof. Vicente Ferreira, Università di Saragozza (23.06.2012)
- Riconoscimento sensoriale dei difetti dei vini - svolto dal Dott. Giuliano Boni, Vinidea S.r.l. (12.05.2012)
- Metodologia ICV di analisi sensoriale delle uve – modulo metodica e modulo applicazioni pratiche – svolto dal Dott. Giuliano Boni, Vinidea S.r.l. (01.10.2011)

## Competenze professionali

## COMPETENZE SCIENTIFICHE

La Dr.ssa Ilaria Benucci svolge la propria attività nell'ambito di due principali linee di ricerca.

La prima riguarda l'impiego di enzimi in soluzione o immobilizzati in bioreattori per il miglioramento della qualità e salubrità degli alimenti. In questo contesto l'attività di ricerca è stata

inizialmente incentrata sulla caratterizzazione dei biocatalizzatori, dapprima in soluzioni modello in presenza dei potenziali inibitori naturalmente presenti nelle bevande di interesse e, poi, in matrici reali (vini, succhi di frutta e birra).

Successivamente, la Dr.ssa Ilaria Benucci si è dedicata alla produzione di *carriers food-grade* (sotto forma di perle e membrane) in collaborazione con l'Università Niccolò Cusano (Prof.ssa Ilaria Cacciotti), allo sviluppo di tecniche di immobilizzazione covalente di differenti classi di enzimi (proteasi vegetali, lisozima, pectinasi), ed alla messa a punto di bioreattori enzimatici per il trattamento in continuo di vini, succhi di frutta e birra.

La seconda linea di ricerca riguarda **l'innovazione per la produzione di vini e spumanti di qualità**. In questo ambito la Dr.ssa Ilaria Benucci si è occupata della selezione di uve e lieviti per la produzione di vini spumanti con metodo classico, dello studio del metabolismo di lieviti e batteri lattici utili alla qualità e sicurezza del vino, nonché del monitoraggio delle fermentazioni alcolica e malolattica in relazione a ceppi microbici e tecnologie di vinificazione, con particolare riferimento all'attività beta-lasica (per favorire la liberazione di composti aromatici varietali) ed all'attività arginasi (per prevenire la formazione del carbammato di etile).

**Membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale peer-reviewed (open access journal): Beverages (ISSN 2306-5710; CODEN: BEVEBN)**

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

ARTICOLI SCIENTIFICI su riviste con Impact Factor

1. Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. (2019). Effect of microwave power and blanching time in relation to different geometric shapes of vegetables. *LWT - Food Science and Technology* 99, 497-504, ISSN: 00236438, DOI: 10.1016/j.lwt.2018.10.029 (<sup>2017</sup>IF: 3.129).
2. **Benucci I.**, Cerreti M., Liburdi K., Nardi T., Vagnoli P., Ortiz-Julien A., Esti M. (2018). Pre-fermentative cold maceration in presence of non-*Saccharomyces* strains: Evolution of chromatic characteristics of Sangiovese red wine elaborated by sequential inoculation. *Food Research International*, 107, 257-266, ISSN: 09639969, DOI: 10.1016/j.foodres.2018.02.029 (<sup>2017</sup>IF: 3.52)
3. **Benucci I.**, Luziatelli F., Cerreti M., Liburdi K., Nardi T., Vagnoli P., Ruzzi M., Esti M. (2018). Pre-fermentative cold maceration in the presence of non-*Saccharomyces* strains: effect on fermentation behaviour and volatile composition of a red wine. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 24, 267-274, ISSN: 13227130, DOI: 10.1111/ajgw.12326 (<sup>2017</sup>IF: 1.913)
4. Liburdi K., Emiliani Spinelli S., **Benucci I.**, Lombardelli C., Esti M. (2018). A preliminary study of continuous milk coagulation using *Cynara cardunculus* flower extract and calf rennet immobilized on magnetic particles. *Food Chemistry*, 239, 157-164, ISSN: 03088146, DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.06.093 (<sup>2017</sup>IF: 4.946)
5. **Benucci I.**, Liburdi K., Cacciotti I., Lombardelli C., Zappino M., Nanni F., Esti M. (2018). Chitosan/clay nanocomposite films as supports for enzyme immobilization: An innovative green approach for winemaking applications. *Food Hydrocolloids*, 74, 124-131, ISSN: 0268005X, DOI: 10.1016/j.foodhyd.2017.08.005 (<sup>2017</sup>IF: 5.089)
6. **Benucci I.**, Río Segade S., Cerreti M., Giacosa S., Paissoni M.A., Liburdi K., Bautista-Ortín A.B., Gómez-Plaza E., Gerbi V., Esti M., Rolle L. (2017). Application of enzyme preparations for extraction of berry skin phenolics in withered winegrapes. *Food Chemistry*, 237, 756-765, ISSN: 03088146, DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.06.003 (<sup>2017</sup>IF: 4.946)
7. **Benucci I.**, Fiorelli V., Lombardelli C., Liburdi K., Esti M. (2017). Kinetic characterization of arginase from *Saccharomyces cerevisiae* during alcoholic fermentation at different temperatures. *LWT - Food Science and Technology*, 82, 268-273, ISSN: 00236438, DOI: 10.1016/j.lwt.2017.04.044 (<sup>2017</sup>IF: 3.129)
8. Cerreti M., Liburdi K., **Benucci I.**, Emiliani Spinelli S., Lombardelli C., Esti M. (2017). Optimization of pectinase and protease clarification treatment of pomegranate juice. *LWT - Food Science and Technology*, 82, 58-65, ISSN: 00236438, DOI: 10.1016/j.lwt.2017.04.022 (<sup>2017</sup>IF: 3.129)
9. Liburdi K., **Benucci I.**, Lombardelli C., Esti M. (2017). Identification and Characterization of Lipoygenase in Fresh Culinary Herbs. *International Journal of Food Properties*, 20 (7), 1470-1478, ISSN: 10942912, doi: 10.1080/10942912.2016.1211678 (<sup>2017</sup>IF: 1.845)
10. Cerreti M., Ferranti P., **Benucci I.**, Liburdi K., de Simone C., Esti M. (2017). Thiol precursors in Grechetto grape juice and aromatic expression in wine. *European Food Research and Technology*, 243 (5), 753-760, ISSN: 14382377, doi: 10.1007/s00217-016-2789-7 (<sup>2017</sup>IF: 1.919)

11. Memoli A., Albanese D., Esti M., Lombardelli C., Crescitelli A., Di Matteo M., **Benucci I.** (2017). Effect of bug damage and mold contamination on fatty acids and sterols of hazelnut oil. *European Food Research and Technology*, 243 (4), 651-658, ISSN: 14382377, doi: 10.1007/s00217-016-2778-x (<sup>2017</sup>IF: 1.919)
12. Bavaro T., Cattaneo G., Serra I., **Benucci I.**, Pregolato M., Terreni M. (2016). Immobilization of neutral protease from *Bacillus subtilis* for regioselective hydrolysis of acetylated nucleosides: Application to capecitabine synthesis. *Molecules* 21 (12), Article number 21121621, ISSN: 14203049, doi: 10.3390/molecules21121621 (<sup>2016</sup>IF: 2.861)
13. **Benucci I.**, Lombardelli C., Cacciotti I., Liburdi K., Nanni F., Esti M. (2016). Chitosan beads from microbial and animal sources as enzyme supports for wine application. *Food Hydrocolloids*, 61, 191-200, ISSN: 0268005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2016.05.016 (<sup>2016</sup>IF: 4.747)
14. Cerreti M., Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. (2016). The effect of pectinase and protease treatment on turbidity and on haze active molecules in pomegranate juice. *LWT-Food Science and Technology*, 73, 326-333, ISSN: 00236438, doi: 10.1016/j.lwt.2016.06.030 (<sup>2016</sup>IF: 2.329)
15. **Benucci I.**, Cappannella E., Liburdi K., Esti M. (2016). Inhibitory effect of ethanol, sulphur dioxide and proanthocyanidinic tannins on lysozyme antimicrobial activity in model wine. *LWT-Food Science and Technology*, 73, 320-325, ISSN: 00236438, doi: 10.1016/j.lwt.2016.06.035 (<sup>2016</sup>IF: 2.329)
16. Cappannella E., **Benucci I.**, Lombardelli C., Liburdi K., Bavaro T., Esti M. (2016). Immobilized lysozyme for the continuous lysis of lactic bacteria in wine: Bench-scale fluidized-bed reactor study. *Food Chemistry*, 210, 49-55, ISSN: 03088146, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.04.089 (<sup>2016</sup>IF: 4.529)
17. **Benucci I.**, Liburdi K., Cerreti M., Esti M. (2016). Characterization of Active Dry Wine Yeast During Starter Culture (Pied de Cuve) Preparation for Sparkling Wine Production. *Journal of Food Science*, 81, M2015-M2020, ISSN: 00221147, doi: 10.1111/1750-3841.13379 (<sup>2016</sup>IF: 1.815)
18. Cerreti M., Fidaleo M., **Benucci I.**, Liburdi K., Tamborra P., Moresi M. (2016). Assessing the Potential Content of Ethyl Carbamate in White, Red, and Rosé Wines as a Key Factor for Pursuing Urea Degradation by Purified Acid Urease. *Journal of Food Science*, 81, C1603-C1612, ISSN: 00221147, doi: 10.1111/1750-3841.13344 (<sup>2016</sup>IF: 1.815)
19. Liburdi K., **Benucci I.**, Palumbo F., Esti M. (2016). Lysozyme immobilized on chitosan beads: Kinetic characterization and antimicrobial activity in white wines. *Food Control*, 63, 46 -52, ISSN: 09567135, doi: 10.1016/j.foodcont.2015.11.015 (<sup>2016</sup>IF: 3.496)
20. **Benucci I.**, Lombardelli C., Liburdi K., Acciaro G., Zappino M., Esti M. (2016). Immobilised native plant cysteine proteases: packed-bed reactor for white wine protein stabilisation. *Journal of Food Science and Technology-Mysore*, 53, 1130-1139, ISSN: 00221155, doi: 10.1007/s13197-015-2125-4 (<sup>2016</sup>IF: 1.262)
21. Zappino M., Cacciotti I., **Benucci I.**, Nanni F., Liburdi K., Valentini F., Esti M. (2015). Bromelain immobilization on microbial and animal source chitosan films, plasticized with glycerol, for application in wine-like medium: Microstructural, mechanical and catalytic characterisations. *Food Hydrocolloids*, 45, 41-47, ISSN: 0268005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2014.11.001 (<sup>2015</sup>IF: 3.858)
22. **Benucci I.**, Esti M., Liburdi K. (2015). Effect of wine inhibitors on the proteolytic activity of papain from *Carica papaya* L. latex. *Biotechnology Progress*, 31, 48-54, ISSN: 87567938, doi: 10.1002/btpr.2015 (<sup>2015</sup>IF: 2.167)
23. Esti M., **Benucci I.**, Liburdi K., Garzillo A.M.V. (2015). Immobilized pineapple stem bromelain activity in a wine-like medium: Effect of inhibitors. *Food and Bioproducts Processing*, 93, 84-89, ISSN: 09603085, doi: 10.1016/j.fbp.2013.12.001 (<sup>2015</sup>IF: 2.687)
24. Cerreti M., Esti M., **Benucci I.**, Liburdi K., de Simone C., Ferranti P. (2015). Evolution of S-cysteinylated and S-glutathionylated thiol precursors during grape ripening of *Vitis vinifera* L. cvs Grechetto, Malvasia del Lazio and Sauvignon Blanc. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 21, 411-416, ISSN: 13227130, doi: 10.1111/ajgw.12152 (<sup>2015</sup>IF: 2.126)
25. Pati S., Crupi P., **Benucci I.**, Antonacci D., Di Luccia A., Esti M. (2014). HPLC-DAD-MS/MS characterization of phenolic compounds in white wine stored without added sulfite. *Food Research International*, 66, 207-215, ISSN: 09639969, doi: 10.1016/j.foodres.2014.09.017 (<sup>2014</sup>IF: 2.818)
26. Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. (2014). Lysozyme in Wine: An Overview of Current and Future Applications. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 13, 1062-1073, ISSN: 15414337, doi: 10.1111/1541-4337.12102 (<sup>2014</sup>IF: 4.182)
27. **Benucci I.**, Esti M., Liburdi K. (2014). Effect of free and immobilised stem bromelain on protein haze in white wine. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 20, 347-352, ISSN:

13227130, doi: 10.1111/ajgw.12093 (<sup>2014</sup>IF: 1.816)

28. Esti M., Liburdi K., Palumbo F., **Benucci I.**, Garzillo A.M.V. (2014). Kinetic study of a hen-egg white lysozyme-based oenological preparation. *Food Science and Biotechnology*, 23, 151-155, ISSN: 12267708, doi: 10.1007/s10068-014-0020-9 (<sup>2014</sup>IF: 0.653)
29. Esti M., **Benucci I.**, Lombardelli C., Liburdi K., Garzillo A.M.V. (2013). Papain from papaya (*Carica papaya* L.) fruit and latex: preliminary characterization in alcoholic-acidic buffer for wine application. *Food and Bioproducts Processing*, 91, 595-598, ISSN: 09603085, doi: 10.1016/j.fbp.2013.02.003 (<sup>2013</sup>IF: 2.285)
30. **Benucci I.**, Esti M., Liburdi K., Garzillo A.M.V. (2012). Pineapple stem bromelain immobilized on different supports: catalytic properties in model wine. *Biotechnology Progress*, 28, 1472-1477, ISSN: 87567938, doi: 10.1002/btpr.1639 (<sup>2012</sup>IF: 1.853)
31. Esti M., **Benucci I.**, Liburdi K., Acciaro G. (2012). Monitoring of ochratoxin A fate during alcoholic fermentation of wine-must. *Food Control*, 27, 53-56, ISSN: 09567135, doi: 10.1016/j.foodcont.2012.02.030 (<sup>2012</sup>IF: 2.738)
32. Liburdi K., Straniero R., **Benucci I.**, Garzillo A.M.V., Esti M. (2012). Lysozyme immobilized on micro-sized magnetic particles: kinetic parameters at wine pH. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 166, 1736-1746, ISSN: 02732289, doi: 10.1007/s12010-012-9577-z (<sup>2012</sup>IF: 1.893)
33. Esti M., **Benucci I.**, Liburdi K., Garzillo A.M.V. (2011). Effect of Wine Inhibitors on Free Pineapple Stem Bromelain Activity in a Model Wine System. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 59, 3391-3397, ISSN: 00218561, doi: 10.1021/jf104919v (<sup>2012</sup>IF: 2.823)
34. **Benucci I.**, Liburdi K., Garzillo A.M.V., Esti M. (2011). Bromelain from pineapple stem in alcoholic-acidic buffers for wine application. *Food Chemistry*, 124, 1349-1353, ISSN: 03088146, doi: 10.1016/j.foodchem.2010.07.087 (<sup>2011</sup>IF: 3.655)
35. Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. (2010). Study of two different immobilized acid proteases for wine application. *Food Biotechnology*, 24, 282-292, ISSN: 08905436, doi: 10.1080/08905436.2010.507158 (<sup>2010</sup>IF: 0.600)

#### ARTICOLI SCIENTIFICI E DIVULGATIVI su riviste senza Impact Factor

- **Benucci I.** (2018). Enzimi immobilizzati su *carriers food-grade* innovativi: applicazioni al settore alimentare, *La Chimica e l'Industria online*, n. 4, ISSN: 2283-544X
- **Benucci I.**, Liburdi K., Lombardelli C., Esti M. (2017). Rimuovere le proteine instabili dai vini bianchi con enzimi di origine vegetale, *VVQ*, 6, 24-26
- Liburdi K., **Benucci I.**, Taddei A.R., Esti M. (2012). Immobilizzazione di ureasi acida da *L. fermentum* su sfere di chitosano. *Industrie delle bevande*, 41, 11-16, ISSN: 03900541
- Liburdi K., Torresi S., **Benucci I.**, Esti M. (2012). Qualità e sensorialità di alimenti e bevande: il ruolo del contenitore. *Industrie delle bevande*, 41, 5-18, ISSN: 03900541
- **Benucci I.**, Bruno M., Moresi M. (2008). Applicazione di film edibili per preservare la croccantezza della torta mille foglie. *Industrie Alimentari*, 47, 253-257, ISSN: 0019901X

#### ABSTRACT IN ATTI DI CONVEGNO

1. **Benucci I.**, Esti M., Liburdi K., Corsi L., Garzillo A.M.V. (2012). Effect of wine inhibitors on two different cysteine proteases: a comparison between papain from *Carica papaya* latex and pineapple stem bromelain. In: *Proceedings del 9° ChimAISi 2012. Emirates Journal of Food and Agriculture*, vol. 24, p.51. Ischia (NA), Italia, 3-7 giugno 2012. ISSN 2079-052X
2. Esti M., Liburdi K., **Benucci I.**, Palumbo F., Garzillo A.M.V. (2012). Hydrolytic and lytic activity of hen egg white lysozyme in model wine. In: *Proceedings del 9° ChimAISi 2012. Emirates Journal of Food and Agriculture*, vol. 24, p.78. Ischia (NA), Italia, 3-7 giugno 2012. ISSN 2079-052X
3. Liburdi K., **Benucci I.**, Marconi G., Garzillo A.M.V., Esti M. (2012). Kinetic study in model wine of two commercial acid urease preparations tested in the free and immobilised form. In: *Proceedings del 9° ChimAISi 2012. Emirates Journal of Food and Agriculture*, vol. 24, p.93. Ischia (NA), Italia, 3-7 giugno, 2012. ISSN 2079-052X
4. Esti M., **Benucci I.**, Liburdi K., Acciaro G. (2011). Monitoring of ochratoxin A fate during alcoholic fermentation of wine-must. In: *Proceedings del 5° International workshop on Biosensors for food safety and environmental monitoring*, p.53. Ouarzazate, Marocco, 6-8 ottobre, 2011
5. **Benucci I.** (2009). Removal of unstable proteins from white wine by immobilized acid protease. In:

Proceedings del 14° Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology. Oristano, Italia, 16-18 settembre, 2009

6. Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. (2009). Cinetica in vino modello di bromelina libera ed immobilizzata. In: Proceedings del 9° CISETA- Congresso Italiano di Scienza e Tecnologia degli Alimenti, vol. IX, p. 593-597. Milano, Italia, 11-12 giugno 2009. ISBN: 9788896027059
7. **Benucci I.** (2008). Removal of unstable proteins from white wine by immobilized acid protease. In: Proceedings del 13° Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology. Alba (CN), Italia, 10-12 settembre, 2008
8. **Benucci I.**, Bruno M., Moresi M. (2007). Applicazione di film edibili per preservare la croccantezza della torta Millefoglie. In: Proceedings dell'8° CISETA- Congresso Italiano di Scienza e Tecnologia degli Alimenti. Milano, Italia, 7-8 maggio 2007. ISBN: 978-88-96027-00-4
9. **Benucci I.**, Liburdi K., Esti M. (2007). Immobilizzazione di una proteasi acida ed applicazione in vino modello. In: Proceedings dell'8° CISETA- Congresso Italiano di Scienza e Tecnologia degli Alimenti, vol. VIII, p. 490-494. Milano, Italia, 7-8 maggio 2007. ISBN: 978-88-96027-00-4
10. Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. (2007). Acid proteases immobilized on two different solid supports. In: Proceedings del 3° International Conference Enzymes in the environment: Ecology, Activity, Applications, p.66. Viterbo, Italia, 15-19 luglio 2007

POSTER

1. **Benucci I.**, Liburdi K., Cappannella E., Lombardelli C., Esti M. Continuous cell lysis of *Oenococcus oeni* in fluidized-bed reactor for winemaking application. Italian Forum on Industrial Biotech and Bioeconomy (IFIB) Genova, Italia, 25-26 settembre 2014
2. Bavaro T., **Benucci I.**, Pedrali A., Marrubini G., Liburdi K. Preparation of PUFA concentrates as acylglycerols by lipase-mediated hydrolysis of hempseed oil in a continuous flow-reactor. Italian Forum on Industrial Biotech and Bioeconomy (IFIB) Genova, Italia, 25-26 settembre 2014
3. Liburdi K., **Benucci I.**, Zeppa G., Esti M. Native plant proteases as novel coagulants for milk clotting. Italian Forum on Industrial Biotech and Bioeconomy (IFIB) Genova, Italia, 25-26 settembre 2014
4. **Benucci I.**, Liburdi K., Esti M. Caratterizzazione di lieviti secchi attivi durante la preparazione del pied de cuve. Enoforum 2013 (Poster 152) Arezzo, Italia 7-9 maggio 2013
5. Esti M., Lombardelli C., **Benucci I.**, Liburdi K. Immobilizzazione di bromelina da gambo d'ananas su sfere di chitosano da fonte diversa. Enoforum 2013 (Poster 149) Arezzo, Italia 7-9 maggio 2013
6. Cerreti M., **Benucci I.**, Ferranti P., Esti M. Tioli volatili in vino da uve Grechetto (*Vitis vinifera* L.). Enoforum 2013 (Poster 151) Arezzo, Italia 7-9 maggio 2013
7. Esti M., Liburdi K., **Benucci I.** Continuous *Oenococcus oeni* lysis using immobilized lysozyme in fluidized bed bioreactor. EFFoST (Poster P2.038) Bologna, Italia, 13-15 novembre 2013
8. **Benucci I.**, Liburdi K., Esti M. Microwave blanching of vegetables: surface effect on peroxidase activity. EFFoST (Poster P1.028) Bologna, Italia, 13-15 novembre 2013
9. Liburdi K., **Benucci I.**, Esti M. Lisozima libero e immobilizzato per applicazioni al settore enologico. Enoforum (Poster 64) 2011. Arezzo, Italia 3-5 maggio 2011
10. **Benucci I.**, Liburdi K., Esti M. Prove di stabilizzazione proteica di vini bianchi con bromelina immobilizzata. Enoforum 2011 (Poster 66). Arezzo, Italia 3-5 maggio 2011

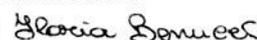
Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo	Utente autonomo	Utente autonomo

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Viterbo, 18/06/2019

Ilaria BENUCCI



Candidata: **Ilaria Benucci**