

Curriculum vitae del Prof. Gino Ciafardini

Il prof. Gino Ciafardini è stato docente di prima fascia presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari dell'Università degli Studi del Molise (Campobasso) e dal 1° Novembre 2020 è stato collocato in pensione per raggiunti limiti di età.

Il prof. Ciafardini si è laureato in “Scienze Agrarie” con 110/110 e lode presso l'Università di Bologna. Durante i primi anni di carriera ha trascorso lunghi periodi nell'arco di 3 anni presso L'università dell'Oregon (Corvallis, USA) e presso l'Università del Sussex (Brighton) come “visitor scientist”. Ha iniziato la sua carriera scientifica presso uno degli Istituti di Ricerca del Ministero dell'agricoltura (ISCI-Bologna) dove si è occupato di microbiologia del terreno (azoto fissazione simbiotica delle leguminose). Dal 1992 lavora presso l'università del Molise prima come docente di seconda fascia e poi come docente di prima fascia del settore AGR16.

Attività didattica

L'attività didattica è stata svolta nella sede di Campobasso prima presso la Facoltà di Agraria e poi nel Dipartimento di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari.

-Negli ultimi anni ha tenuto il corso di “MCROBIOLOGIA GENERALE E AGRARIA” successivamente trasformato in “MICROBIOLOGIA AGRARIA E FORESTALE” per la laurea triennale (L25).

-Nell'anno accademico 2019-2020 detiene nell'ambito delle Scienze e Tecnologie Agrarie, i corsi di “MICROBIOLOGIA AGRARIA E FORESTALE” (L25, 8 crediti) come supplenza gratuita e il corso di “MICROBIOLOGIA DEL SUOLO” (LM, 6 crediti) come titolare.

Attività scientifica

L'attività scientifica svolta negli ultimi anni ha riguardato le seguenti aree di ricerca:

- Fermentazione delle olive da tavola in salamoia:

Nel settore della trasformazione delle olive da mensa, ha studiato la deamarizzazione delle olive nere da tavola in salamoia promossa dai batteri lattici e dai lieviti. Con riferimento al ruolo svolto dai batteri lattici, ha evidenziato per la prima volta l'idrolisi del glucoside amaro delle olive, noto come oleuropeina, da parte di una β -glucosidasi prodotta da alcuni ceppi di *Lactobacillus plantarum* associati alla fermentazione delle olive. Questa scoperta ha contribuito alla diffusione della lavorazione delle olive da tavola per via microbiologica senza ricorrere al trattamento chimico con soda. Per quanto riguarda i lieviti, ha studiato l'attività delle lipasi nei riguardi della frazione oleosa delle olive da tavola durante la fermentazione in salamoia. Altri studi sui lieviti hanno riguardato l'uso di colture di lievito selezionate nella lavorazione delle olive nere da tavola in salamoia.

- Microbiologia dell'olio d'oliva.

Nel settore della microbiologia del l'olio di oliva, ha evidenziato per la prima volta la presenza dei microrganismi nell'olio di oliva. Questi microrganismi, costituiti principalmente da lieviti, sono in grado di sopravvivere e crescere nell'olio di oliva modificando le sue caratteristiche chimiche e sensoriali sia in modo positivo che negativo. In questo contesto, ha studiato la sopravvivenza dei lieviti nell'olio di oliva durante la conservazione del prodotto, le loro attività enzimatiche in grado di migliorare la qualità dell'olio e quelle dannose. Altri studi sono stati indirizzati agli aspetti tassonomici che hanno portato alla scoperta di nuove specie di lieviti. Gli studi più recenti, tuttavia, hanno riguardato alcune attività probiotiche svolte dai lieviti dell'olio di oliva riguardanti la loro attività antiossidante, la produzione di acidi grassi polinsaturi (PUFA), la rimozione del colesterolo e la loro sopravvivenza nel tratto gastrointestinale simulato *in vitro*.

-Pubblicazione di libri:

Le pubblicazioni hanno riguardato alcuni capitoli dei libri “MICROBIOLOGIA GENERALE E AGRARIA” E “MICROBIOLOGIA AGROAMBIENTALE” editi entrambi da Zanichelli (MI).

-Pubblicazioni scientifiche su riviste referenziate:

Le pubblicazioni su riviste internazionali e divulgative hanno riguardato gli argomenti citati sopra.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Zullo B.A., **Ciafardini G.** 2020. Virgin olive oil quality is affected by the microbiota that comprise the biotic fraction of the oil. *Microorganisms*, 8, 663.

Zullo B.A., **Ciafardini G.** 2020. Differential microbial composition of monovarietal and blended extra virgin olive oils determines oil quality during storage. *Microorganisms*, 8, 402.

Zullo B.A., Pachioli S., **Ciafardini G.** 2020. Reducing the bitter taste of virgin olive oil Don Carlo by microbial and vegetable enzymes linked to the colloidal fraction. *Colloids and Interfaces*, 4, 11.

Ciafardini G., Zullo B.A. 2020. *In vitro* potential antioxidant activity of indigenous yeasts isolated from virgin olive oil. *Journal of Applied Microbiology*, 128(3), 853-861.

Ciafardini G., Zullo B.A. 2019. Use of selected yeast starter cultures in industrial-scale processing of brined Taggiasca black table olives. *Food Microbiology*, 84, 103250.

Zullo B.A., **Ciafardini G.** 2019. Evaluation of physiological properties of yeast strains isolated from olive oil and their *in vitro* probiotic trait. *Food Microbiology*, vol. 78, p. 179-187.

Ciafardini G., Zullo, B.A. 2018. Use of scanning electron microscopy in the study of olive oil microbiota. *Microscopie, Proceedings*, vol. 29(2), pag. 75.

Zullo B.A., Maiuro L., **Ciafardini G.** 2018. Survival of coliform bacteria in virgin olive oil. *BioMed Research International*, vol. 2018. Art. ID 84906104, 8 pages.
<https://doi.org/10.1155/2018/8490614>.

Ciafardini G., B. A. Zullo. 2018. Virgin olive oil yeasts: a review. *Food Microbiology*, 70, 245-273.

Zullo B. A., **G. Ciafardini**. 2018. Changes in physicochemical and microbiological parameters of short and long-lived (cloudy) virgin olive oil upon storage in the dark. *European Journal of Lipid Sciences and Technology*, 120 (1), 1-8.

Ciafardini G., G. Cioccia, B.A. Zullo. 2017. Taggiasca extra virgin olive oil colonization by yeasts during the extraction process. *Food Microbiology*, 62, 58-61.

Ciafardini G., Zullo B.A. 2015. Effect of lipolytic activity of *Candida adriatica*, *Candida diddensiae* and *Yamadazyma terventina* on the activity of extra-virgin olive oil with a different polyphenol and water content. *Food Microbiology*, vol. 47, p. 12-20.

Ciafardini G., Zullo B.A. 2014. Improvement of commercial olive oil quality through an evaluation of the polyphenol content of the oily fraction of the olive fruit during its periods of maturation. *J. Food Process. Technol.*, vol. 5, p. 397-404.

B. A. Zullo, M. G. Di Stefano, G. Cioccia, **G. Ciafardini**. 2014. Evaluation of polyphenol decay in the oily fraction of olive fruit during storage using a mild sample handling method. *European Journal of Lipid Science and Technology*, vol. 116 (2), p. 160-178.

Ciafardini G. Zullo B.A. 2014. Come migliorare e preservare la qualità degli oli extravergini di oliva. *L'informatore Agrario*, vol. 34, p. 37-41.

B.A. Zullo, G. Cioccia, **G. Ciafardini** 2013. Effects of some oil-born yeasts on the sensory characteristics of italian virgin olive oil during its storage. *Food Microbiology*, vol. 36, p. 70-78.
ISSN: 0740-0020

Ciafardini G, Zullo B.A, Antonielli L, Corte L, Roscini L, Cardinali G. 2013. *Yamadazyma terventina* sp. nov. a yeast species of the *Yamadazyma* clade from italian olive oil. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, vol. 63, p. 372-376, ISSN: 1466-5026

Ciafardini G, Cioccia G, Zullo B.A. 2013. Survival of *Candida parapsilosis* yeast in olive oil. *Annals of Microbiology*, vol. 63 (4) p.1645-1648. ISSN: 1590-4261

Ciafardini G, Cioccia G, Zullo B.A. 2012. Microrganismi, il loro ruolo nella qualità dell'olio di oliva. *L'Informatore Agrario*, vol. 43, p. 63-66, ISSN: 0020-0689

Cadez N, Raspor P, Turchetti B, Cardinali G, **Ciafardini G**, Veneziani G, Peter G. (2012). *Candida adriatica* sp. nov. and *Candida molendinolei* sp. nov., two novel yeast species isolated from olive oil and its by-products . *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, vol. 62. p. 2296-2302. ISSN: 1466-5034.

Zullo B.A, **Ciafardini G**. 2011. Nuove soluzioni tecniche nella trasformazione da mensa dell'oliva Taggiasca. *L'Informatore Agrario*, vol. 34, p. 73-75, ISSN: 0020-0689.

Ciafardini G, Cioccia G, Zullo B.A. 2011. Oli extravergini di qualità con raccolta ed estrazione razionali. *L'Informatore Agrario*, vol. 36, p. 47-49, ISSN: 0020-0689

B.A. Zullo, G. Cioccia, **G. Ciafardini** (2010). Distribution of dimorphic yeast species in commercial extra virgin olive oil. *Food Microbiology*, vol. 27; p.1035-1042.

Ciafardini G, Ciafardini M. (2010). Nuove soluzioni tecniche per la raccolta delle olive in collina. *L'Informatore Agrario* vol. 43, ISSN: 0020-0689 .

Zullo B.A., Cioccia G., **Ciafardini G**. (2010). La qualità dell'olio nel percorso oliva-bottiglia. *L'Informatore Agrario*, vol. 4; p. 38-41.

Zullo B.A., Cioccia G., **Ciafardini G**. (2009). Caratterizzazione dei lieviti isolati da oli extravergini di oliva presenti in commercio. *Annals of Microbiology*, vol. 59; p. 6.

Zullo B.A., **Ciafardini G**. (2008). Lipolytic yeasts distribution in commercial extra virgin olive oil. *Food Microbiology*, vol. 25; p. 970-977.

Zullo B.A. **Ciafardini G**. (2008). The olive oil oxygen radical absorbance capacity. (DPPH assay) as a quality indicator. *European Journal of Lipid Science and Technology*, vol. 110; p. 428-434.

Ciafardini G., Zullo B.A., Cioccia G. (2008). Concimare l'olivo a costo zero con batteri azotofissatori. **L'Informatore Agrario**, vol. 44, p. 49-52.

Zullo B.A., **Ciafardini G.** Cioccia G., (2008). Qualità e virtù salutistiche dell'olio extravergine di oliva. **L'Informatore Agrario**, vol. 28 p. 41-45.

Ciafardini G., Zullo B.A. (2007). Le qualità salutistiche rivelano la qualità dell'olio di oliva. **L'Informatore Agrario**, vol.29; p. 32-36.

Ciafardini G., B.A. Zullo, A. D'Amico, G. Cioccia, L. Maiuro (2006). Survival of yeasts inoculated in flavoured olive oil. **Annals of Microbiology**, vol. 56; p. 231-236.

Ciafardini G. B.A. Zullo, G. Cioccia A. Iride (2006). Lipase production by yeasts from extra virgin olive oil. **Food Microbiology**, vol. 23; p. 60-67.

Ciafardini G. B.A. Zullo G. Cioccia, A. Iride (2006). Lipolytic activity of *Williopsis californica* and *Saccharomyces cerevisiae* in extra virgin olive oil. **International Journal of Food Microbiology**, vol. 107; p. 27-32.

Ciafardini G., Zullo B.A. (2006). Presenza di microrganismi negli oli di oliva aromatizzati. **L'Informatore Agrario**, vol.30; p. 49-52.

Ciafardini G., Zullo B.A. (2005). Nuove soluzioni per il recupero delle acque di vegetazione delle olive. **L'Informatore Agrario**, vol. 28; p. 47-49.

Ciafardini G., B.A Zullo, A. D'Amico. (2005). I microrganismi dell'olio di oliva ne condizionano la qualità e conservazione. **L'Informatore Agrario.**, vol. 30 p. 41-46.

Ciafardini G. B.A. Zullo, G. Cioccia (2005). Effect of lipase producing yeast on oily fraction of the table olive debittered microbiologically. **European Journal of Lipid Science and Technology**, vol. 107; p. 851-856.

Ciafardini G. B.A. Zullo, G. Peca (2004). Presence of microrganisms in flavoured extra virgin olive oil. **Annals of Microbiology**, vol. 54; p. 161-168.

Ciafardini G., G. Cioccia, G. Peca, B.A. Zullo (2004). Transfer of selected yeasts to oil through olive inoculation. **Italian Journal of Food Science**, vol. 16; p. 105-111.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (2003). Antimicrobial activity of oil waste water polyphenols on the phytopathogen *Xanthomonas campestris*. **Annals of Microbiology**, vol. 53; p. 283-291.

Ciafardini G. (2003). Presenza di microrganismi nell'olio extravergine di oliva. **L'Informatore Agrario**, vol. 44; p. 39-42.

Ciafardini G., G. Peca (2003). Nuove tecnologie microbiche per trasformare le olive da mensa. **L'Informatore Agrario**, vol. 24; P. 55-57.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (2002). Microbiological activity in stored olive oil. **International Journal of Food Microbiology**, vol. 75; p. 111-118.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (2002). Survival of micro-organisms in extra virgin olive oil during storage. **Food Microbiology**, vol. 19; p. 105-109.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (2001). B-glucosidase activity in *Leuconostoc mesenteroides* associated with fermentation of "Coratina" cultivars olives. **Italian Journal of Food Science**, vol. 13; p. 43-53.

Ciafardini G. (2001). Nuove tecniche per il controllo sostenibile della varroa. **Apitalia**, vol. 7-8; p. 27-31.

Ciafardini G. (2000). L'olivo salvaguarda la salute delle api. **Olivo & Olio**, vol. 12; p. 62-67.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (2000). B-glucosidase activity in olive brine during the microbiological debittering process. **Adv. Food Science**, vol. 22; p. 100-106.

Ciafardini G. (1999). Vernici ecologiche dalle acque reflue dei frantoi. **Terra e Vita**, vol. 11; p. 108-109.

Ciafardini G., B.A. Zullo, G. Cioccia (1998). Effetti delle acque reflue dei frantoi su due batteri azotofissatori. **L'informatore Agrario**, vol. 15; p. 35-37.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (1998). Assay of microbial enzymes in opaque samples. **Journal of Microbiology Methods**, vol. 34; p. 73-79.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (1998). Inhibitory activity of oil-mill waste water on *Rhizobium meliloti* and *Rhizobium hedysarii* in the soil. **Adv. Food Science**, vol. 20; p. 89-93.

Ciafardini G., B.A. Zullo, (1995). Deamarizzazione e produzione biologica delle olive da mensa. **Frutticoltura**, vol. 12; p. 33-37.

Ciafardini G., D'Aurizio L., B.A. Zullo, (1995). Produzione di olive da mensa al naturale mediante fermentazione lattica controllata. **L'Informatore Agrario**, vol. 8; p. 87-89.