

## Nazarena Cela

### Curriculum dell'attività scientifica e professionale

#### 1. Informazioni personali

Nome e cognome: Nazarena Cela

Luogo e data di nascita: Bisaccia (AV), 13/11/1995

Telefono: +39 3341442445

E-mail: celanazarena95@gmail.com

E-mail posta certificata: celanazarena@pec.it

#### 2. Occupazione attuale

**01/02/2023** Assegnista di Ricerca presso l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo per il progetto "NODES-Nord Ovest Digitale e Sostenibile".

#### 3. Educazione e formazione

##### *Titoli e abilitazioni professionali*

**01/11/2019-31/01/2023** Iscritta al corso di Dottorato di Ricerca in "Agricultural, Forest and Food Sciences", curriculum "Food Sciences and Engineering" (SSD AGR/15), ciclo XXXV, avente sede amministrativa presso l'Università degli Studi della Basilicata. Titolo tesi: "*Optimization of microbrewing process for high quality gluten free beers production*". Tutor: Prof.ssa Fernanda Galgano, co-tutor: Dott. Nicola Condelli, Prof. Giuseppe Perretti. Partner industriale: Birrificio 79 srl (Matera). La borsa di Dottorato Industriale è stata finanziata dalla Regione Basilicata e rientra tra i "Dottorati di ricerca su tematiche riconducibili a progetti di interesse regionale e correlate alla strategia Industria 4.0".

**01/10/2017-23/10/2019** Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (LM-70), conseguita presso l'Università degli Studi della Basilicata il 23/10/2019 con la votazione 110/110 e lode. Titolo tesi: "*Effetto delle caratteristiche dei campioni e dei consumatori sul gradimento del caffè*". Relatore: Dott. Nicola Condelli; Correlatrice: Prof.ssa Fernanda Galgano

**01/10/2014-26/10/2017** Laurea Triennale in Tecnologie Alimentari (L-26), conseguita presso l'Università degli Studi della Basilicata il 26/10/2017 con la votazione 110/110 e lode. Titolo tesi: "*Impiego di fitosteroli nella produzione di alimenti funzionali*". Relatrice: Prof.ssa Fernanda Galgano; Correlatrice: Dott.ssa Marisa Carmela Caruso

**2020** Abilitazione all'esercizio della Professione di Tecnologo Alimentare conseguita presso l'Università degli Studi della Basilicata nella II sessione dell'anno 2020.

### ***Formazione all'estero***

**15/02/2022-15/07/2022** Periodo di studio e formazione presso KU Leuven, Ghent Technology Campus (Belgio), tutor Dr. Gert De Rouck, nell'ambito delle attività previste dal Dottorato di Ricerca in Food Sciences and Engineering. In particolare si occupa delle attività di base di un birrifico (produzione di mosto, monitoraggio della fermentazione e maturazione, centrifugazione, filtrazione e carbonatazione della birra, rifermentazione in bottiglia e imbottigliamento). Tra le operazioni base svolte vi sono anche i protocolli CIP per la sanificazione delle attrezzature del birrifico, tank di fermentazione, centrifuga, filtro, imbottigliatrice. Inoltre ha svolto anche le principali analisi chimico-fisiche di base su campioni di mosto e birra, ad es. analisi standard con Anton Paar (titolo alcolometrico, grado Plato, attenuazione del grado di fermentazione...), colore, stabilità della schiuma, torbidità, stabilità colloidale, contenuto proteico, contenuto in polifenoli. La lettera di ammissione all'università KU Leuven e la dichiarazione da parte del supervisor straniero in merito al periodo di ricerca svolto all'estero è inserita nella documentazione allegata alla domanda.

### ***Formazione in Italia***

**01/11/2019-31/01/2023** Dottorato di ricerca in "Agricultural, Forest and Food Sciences", curriculum "Food Sciences and Engineering" (SSD AGR/15), ciclo XXXV, presso Università degli Studi della Basilicata; Optimization of microbrewing process for high quality gluten free beers production. Le attività di ricerca di dottorato sono state condotte prevalentemente presso la Scuola SAFE dell'Università degli Studi della Basilicata, con un periodo di ricerca all'estero presso il Ghent Technology Campus, KU Leuven in Belgio.

Le attività di ricerca sono state focalizzate sullo sviluppo e l'ottimizzazione di birra gluten free (GF) mediante la sostituzione del 40% di malto d'orzo con cereali e pseudocereali naturalmente privi di glutine, tenendo in considerazione aspetti sia tecnologici che sensoriali. Le attività del progetto di dottorato sono state condotte seguendo un approccio di scale-up, quindi passando da produzioni su scala di laboratorio fino ad arrivare a quelle di tipo micro industriale, e sono descritte di seguito: studio della letteratura scientifica riguardante gli approcci per la produzione di birra GF; messa a punto della produzione di birra su scala laboratorio e caratterizzazione chimico-fisica e sensoriale delle birre sperimentali ai fini della valutazione delle attitudini alla birrificazione di grani GF; ottimizzazione della formulazione mediante metodologie di superficie di risposta per identificare la birra con idonei parametri chimico-fisici e il più alto grado di accettabilità da parte del consumatore; validazione della formulazione su scala pilota (Ghent Technology Campus, Belgio) e confronto con i principali approcci per la produzione di birre GF, soffermandosi sulla loro abilità nel ridurre il contenuto in glutine, sul loro impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche della birra e sull'accettabilità da parte del consumatore; messa a punto di birra GF su scala micro industriale, presso il birrifico artigianale "Birrifico 79 srl", prodotta mediante l'utilizzo di grani GF non convenzionali, senza l'esigenza di dover utilizzare coadiuvanti tecnologici, e valutazione dell'influenza delle informazioni riguardanti il processo di birrificazione e le materie prime utilizzate sul gradimento della bevanda, sulla disponibilità all'acquisto e a pagare del consumatore e sulle loro percezioni sensoriali.

Le attività condotte nell'ambito del progetto di Dottorato industriale, unitamente a quelle svolte per altri progetti in corso, hanno consentito il consolidamento di competenze nell'ambito della

caratterizzazione chimico-fisica di prodotti alimentari, nonché l'acquisizione di competenze connesse alle scienze sensoriali attraverso la conduzione di test descrittivi ed edonici.

**21/09/2020-22/09/2020** XI Edizione del Corso di Formazione “Degustazione tecnica della birra” presso il Centro di Ricerca per l'Eccellenza della Birra (CERB), Perugia. Nello specifico sono state approfondite tematiche come: teoria delle caratteristiche sensoriali della birra: pregi e difetti; ruota di Meilgaard; stili e geografia della birra; influenza del processo sulle caratteristiche organolettiche; difetti della birra: allenamento con riconoscimento dei difetti principali; pratica della degustazione tecnica: valutazione organolettica con scheda di assaggio. L'attestato di partecipazione al Corso di Formazione è inserito nella documentazione allegata alla domanda.

**04/03/2019-18/10/2019** Internato di tesi magistrale presso il Laboratorio di Chimica degli Alimenti, Laboratorio Analitico di Tecnologie Alimentari, Laboratorio di Analisi Sensoriale della Scuola di Scienze Agrarie, Forestali ed Ambientali dell'Università degli Studi della Basilicata dove si occupa di determinare le caratteristiche sensoriali e chimico-fisiche dei campioni di caffè e di studiarne la possibile correlazione con l'accettabilità da parte del consumatore, tenendo in considerazione l'effetto delle differenze sia fisiologiche che psicologiche (sensibilità al PROP, numero di papille gustative, abitudine di consumo) tra i soggetti sulle risposte sensoriali. La tesi di Laurea Magistrale è inserita nella documentazione allegata alla domanda.

**01/02/2017-30/06/2017** Tirocinio curriculare presso “Caseificio D&D di Luigi Di Cecca S.a.s” (Calitri, Avellino) durante il quale si occupa del controllo e degli aspetti qualitativi e tecnologici del processo produttivo di formaggi.

### ***Partecipazione a conferenze***

**2022** Partecipa al *“26<sup>th</sup> Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science, Technology and Biotechnology”* tenutosi ad Asti dal 19 al 21 Settembre 2022. Oral presentation: *“Optimization of microbrewing process for high quality gluten free beers production”*. L'attestato di partecipazione al Workshop è inserito nella documentazione allegata alla domanda.

**2021** Partecipa al *“First Virtual Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology”* organizzato dall'Università degli Studi di Palermo e tenutosi online dal 14 al 15 Settembre 2021. Poster: *“Optimization of brewing process for high quality gluten free beers production”*. L'attestato di partecipazione al Workshop è inserito nella documentazione allegata alla domanda.

## **4. Attività didattica**

### ***Attività didattica integrativa a supporto di corsi universitari***

**A.A. 2019/20** Attività didattica integrativa a supporto delle lezioni ed esercitazioni di laboratorio per i corsi di “Processi delle tecnologie alimentari” e “Valutazione e gestione

della qualità degli alimenti” presso la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali dell’Università degli Studi della Basilicata per n.16 ore;

**A.A. 2020/21** Attività didattica integrativa a supporto delle lezioni ed esercitazioni di laboratorio per i corsi di “Processi delle tecnologie alimentari”, “Valutazione e gestione della qualità degli alimenti” e “Analisi, qualità e sviluppo dei prodotti alimentari” presso la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali dell’Università degli Studi della Basilicata per n.16 ore.

**A.A. 2021/22** Attività didattica integrativa a supporto delle lezioni ed esercitazioni di laboratorio per i corsi di “Processi delle tecnologie alimentari” e “Analisi, qualità e sviluppo dei prodotti alimentari” presso la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali dell’Università degli Studi della Basilicata per n.16 ore.

**A.A. 2018/2019** Attività di tutorato didattico-integrative, di recupero e di assistenza agli studenti dei Corsi di Laurea in Tecnologie Alimentare, della Scuola SAFE dell’Università degli Studi della Basilicata, relativamente all’insegnamento dell’Area di Microbiologia e Microbiologia Alimentare per n.72 ore.

#### ***Attività di tutoraggio per tesi di laurea***

Correlatrice di una tesi magistrale e di una tesi triennale:

1. Tartaglia Viviana, A.A. 2020/2021, “Utilizzo di cereali e pseudocereali in birrificazione per la produzione di birre gluten-free”, CdL Scienze e Tecnologie Alimentari, Università degli Studi della Basilicata. Relatrice: Prof.ssa Fernanda Galgano.
2. Di Brienza Raffaella, A.A. 2019/2020, “Valorizzazione e recupero di sostanze di interesse nutraceutico da scarti dell’industria lattiero-casearia”, CdL Tecnologie Alimentari, Università degli Studi della Basilicata. Relatrice: Prof.ssa Fernanda Galgano.

## **5. Produzione scientifica**

### ***Pubblicazioni su riviste peer-reviewed internazionali***

- P01. **Cela, N.**, Condelli, N., Perretti, G., Di Cairano, M., Tolve, R., Galgano, F. (2023). Gluten reduction in beer: Effect of sorghum: quinoa ratio and protein rest time on brewing parameters and consumer acceptability. *Journal of Cereal Science*, 109, 103607.
- P02. Di Cairano, M., Tchuenbou-Magaia, F.L., Condelli, N., **Cela, N.**, Ojo, C.C., Radecka, I., Dunmore, S., Galgano, F. (2022). Glycaemic index of gluten-free biscuits with resistant starch and sucrose replacers: an *in vivo* and *in vitro* comparative study. *Foods*, 11(20), 3253.
- P03. Condelli, N., **Cela, N.**, Di Cairano, M., Scarpa, T., Milella, L., Ascrizzi, R., Flamini, G., Galgano, F. (2022). Drivers of coffee liking: Effect of physicochemical characteristics and aromatic profile on consumers’ acceptability of mono-origin and mono-variety coffees. *Journal of Food Science*, 87(10), 4688-4702.

- P04. **Cela, N.**, Galgano, F., Perretti, G., Di Cairano, M., Tolve, R., Condelli, N. (2022). Assessment of brewing attitude of unmalted cereals and pseudocereals for gluten free beer production. *Food Chemistry*, 384, 132621.
- P05. Di Cairano, M., Condelli, N., **Cela, N.**, Sportiello, L., Caruso, M. C., Galgano, F. (2022). Formulation of gluten-free biscuits with reduced glycaemic index: Focus on *in vitro* glucose release, physical and sensory properties. *Lwt*, 154, 112654.
- P06. Di Cairano, M., Condelli, N., Caruso, M. C., **Cela, N.**, Tolve, R., Galgano, F. (2021). Use of Underexploited Flours for the Reduction of Glycaemic Index of Gluten-Free Biscuits: Physicochemical and Sensory Characterization. *Food and Bioprocess Technology*, 14(8), 1490-1502.
- P07. Tolve, R., Galgano, F., Condelli, N., **Cela, N.**, Lucini, L., & Caruso, M. C. (2021). Optimization Model of Phenolics Encapsulation Conditions for Biofortification in Fatty Acids of Animal Food Products. *Foods*, 10(4), 881.
- P08. Di Cairano, M., Condelli, N., Caruso, M. C., Marti, A., **Cela, N.**, Galgano, F. (2020). Functional properties and predicted glycemic index of gluten free cereal, pseudocereal and legume flours. *Lwt*, 133, 109860.
- P09. **Cela, N.**, Condelli, N., Caruso, M.C., Perretti, G., Di Cairano, M., Tolve, R., Galgano, F. (2020). Gluten-Free Brewing: Issues and Perspectives. *Fermentation*, 6(2), 53.
- P10. Tolve, R., **Cela, N.**, Condelli, N., Di Cairano, M., Caruso, M. C., Galgano, F. (2020). Microencapsulation as a tool for the formulation of functional foods: the phytosterols' case study. *Foods*, 9(4), 470.

### ***Capitoli di libri***

- P11. Di Cairano, M., Tolve, R., Cela, N., Sportiello, L., Scarpa, T., Galgano, F. (2022). "Functional Cereal-Based Bakery Products, Breakfast Cereals, and Pasta Products". In: Punia Bangar, S., Kumar Siroha, A. (eds) *Functional Cereals and Cereal Foods*. Springer, Cham.
- P12. Perretti, G., De Francesco, G., Galgano, F., **Cela, N.**, Pretti, L., Fanari, M., Forteschi, M., Sanna, M., Porcu, M.C. (2020). *Birre gluten free: un mondo da scoprire*. Tecniche Nuove, Milano.

### ***Atti estesi a convegni nazionali e internazionali***

- C1. Cela, N. (2022). Optimization of microbrewing process for high quality gluten free beers production. 26th Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science, Technology and Biotechnology, Asti, Università degli Studi di Torino, 19-21 Settembre, 354-358. ISBN: 9788875902278

- C2. **Cela, N.** (2021). Optimization of brewing process for high quality gluten free beers production. *First Virtual Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science Technology and Biotechnology*, Palermo, Università degli Studi di Palermo, 14-15 Settembre.
- C3. Condelli, N., Galgano, F., Caruso, M.C., Di Cairano, M., **Cela, N.** (2020) Exploring influences on coffee liking: effect of samples and consumer characteristics. 29<sup>th</sup> World Conference on Food and Beverage. 24-25 August, 2020, London.

***Lavori sottomessi a riviste scientifiche internazionali in fase di revisione***

- Acquaticci, L., Angeloni, S., **Cela, N.**, Galgano, F., Vittori, S., Caprioli, G., Condelli, N. (under review). Impact of coffee variety, post-harvesting treatments and roasting conditions on coffee quality and safety related compounds. *Food Control*.

Ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. n.445/00 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, secondo le disposizioni richiamate dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/00, dichiara che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum composto da 6 pagine corrispondono al vero.

**Bisaccia, 19/12/2022**

**Nazarena Cela**