



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

SISTAL BARI 2024   
SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

# *Proceedings book*

12 E 13 GIUGNO 2024

# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti  
Università degli Studi di Bari Aldo Moro

**CONVEGNO NAZIONALE  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI  
Transizione verso un sistema alimentare sostenibile**

Proceedings books del  
CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI -  
Transizione verso un sistema alimentare sostenibile  
12 e 13 Giugno 2024  
Università degli Studi di Bari Aldo Moro



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SUOLO,  
DELLA PIANTA E DEGLI ALIMENTI



ISBN: 978-88-6629-084-1

Copyright © 2024



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SUOLO,  
DELLA PIANTA E DEGLI ALIMENTI



**SISTAL BARI 2024**  
SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

### Comitato Scientifico

Marco POIANA - Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Michele FACCIA - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Rossella CAPORIZZI - Università degli Studi di Foggia  
Silvana CAVELLA - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Maria DE ANGELIS - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Antonio DEROSI - Università degli Studi di Foggia  
Graziana DIFONZO - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Biagio FALLICO - Università di Catania  
Stefano FARRIS - Università degli Studi di Milano  
Silvia GRASSI - Università degli Studi di Milano  
Erminio MONTELEONE - Università degli Studi di Firenze  
Maria Cristina NICOLI - Università degli Studi di Udine  
Antonella PASQUALONE - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Nicoletta PELLEGRINI - Università degli Studi di Udine  
Antonio PIGA - Università degli Studi di Sassari  
Paola PITTIA - Università degli Studi di Teramo  
Pietro ROCCULI - ALMA MATER STUDIORUM Università di Bologna  
Luca ROLLE - Università di Torino  
Maurizio SERVILI - Università degli Studi di Perugia

### Comitato Organizzatore

Francesco CAPONIO - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Ernestina CASIRAGHI - Università degli Studi di Milano  
Rossella CAPORIZZI - Università degli Studi di Foggia  
Maria Lisa CLODOVEO - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Graziana DIFONZO - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Silvia GRASSI - Università degli Studi di Milano  
Anna LANTE - Università degli Studi di Padova  
Giacomo SQUEO - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Carmine SUMMO - Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Andrea VERSARI - ALMA MATER STUDIORUM Università di Bologna  
Bruno ZANONI - Università degli Studi di Firenze



**CONVEGNO NAZIONALE  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI  
Transizione verso un sistema alimentare sostenibile**

**Segreteria Organizzativa**

Giacomo SQUEO (Referente)  
Claudia ANTONINO  
Antonio Francesco CAPUTI  
Davide FALOTICO  
Pamela LAERA  
Vittoria LATROFA  
Roberta MIOLLA  
Federica NEVIERA  
Mirella NOVIELLO  
Roccangelo SILLETTI  
Michela Pia TOTARO  
Marica TROILO  
Gabriele VENTRELLA  
Francesca VURRO



# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

### ELENCO DEI CONTRIBUTI

Autore <i>Istituzione</i>	Titolo del contributo	Pagina
<b>SESSIONE 1</b>		
<b>Nuovi ingredienti e alimenti</b>		
<b>Marilsa Alongi</b> <i>Università degli Studi di Udine</i>	Investigating the impact of apple processing on the fate of phenolic compounds and pectin during digestion	10
<b>Adriana Teresa Ceci</b> <i>Libera Università di Bolzano</i>	Exploring the quality of sustainable wines from disease-resistant grape varieties: the case study of cabernet	11
<b>Fabrizio Cincotta</b> <i>Università degli Studi di Messina</i>	Valutazione delle caratteristiche tecnologiche, sensoriali e nutrizionali di legumi negletti siciliani	12
<b>Marco Faieta</b> <i>Università degli Studi di Teramo</i>	Innovative funzionalità tecnologiche di amidi sottoposti a trattamento di macinatura a sfere (ball-milling)	13
<b>Irene Fenga</b> <i>Università di Parma</i>	Confronto tra burger vegetali e di manzo: analisi delle caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali di prodotti in commercio	14
<b>Valeria Imeneo</b> <i>Università degli Studi di Milano</i>	Sviluppo di gnocchi surgelati <i>gluten-free</i> a base di farina di lenticchie rosse	15
<b>Sofia Melchior</b> <i>Università degli Studi di Udine</i>	Engineering the technological functionalities of pea proteins through enzymatic hydrolysis	16
<b>Margherita Modesti</b> <i>Università degli Studi della Tuscia</i>	Ottimizzazione del processo di produzione di latte vegetale a partire da materie prime autoctone laziali	17
<b>Ksenia Morozova</b> <i>Libera Università di Bolzano</i>	Compounds isolated from licorice root as natural antioxidants in prevention of lipid oxidation	18
<b>Giuseppe Natrella</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Indagine sul contenuto di ammine biogene in diverse tipologie di formaggio	19
<b>Erica Pontonio</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Design, production and characterization of a clean-label vegan pea butter using fermentation with EPS-producer <i>Leuconostoc pseudomesenteroides</i>	20
<b>Stella Plazzotta</b> <i>Università degli Studi di Udine</i>	Potential of aerogels as food ingredients	21
<b>Matteo Roattino</b> <i>Libera Università di Bolzano</i>	Innovation in dairy alternatives: fermented plant-based cheese analogues to the italian crescenza cheese	22
<b>Davide De Angelis</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Il frazionamento a secco per lo sviluppo di ingredienti proteici sostenibili e alimenti innovativi	23
<b>Mariaelena Di Biase</b> <i>CNR- Bari</i>	Caratterizzazione di farine di okra ( <i>Abelmoschus esculentus</i> ) e loro utilizzo in sourdough	24
<b>Claudia Antonino</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Ottimizzazione strutturale e valutazione qualitativa di un dessert fermentato a base di latte d'asina arricchito con ingredienti di origine vegetale	25
<b>Roberta Miolla</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Impiego delle fecce di vino come ingrediente funzionale per produrre biscotti arricchiti con polifenoli e fibre	26



# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

<b>Concetta Conduro</b> <i>Università degli Studi di Messina</i>	Farina di semi di canapa industriale per la produzione di gnocchi	27
<b>Valeria Cinquepalmi</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Identification and quantification of major free sterols in brassicaceae innovative vegetable products by RPLC-APCI-FTMS	28
<b>Antonio Piga</b> <i>Università degli Studi di Sassari</i>	Effetto della sostituzione del saccarosio con diverse tipologie di miele sulle caratteristiche reologiche degli impasti e sui principali parametri di qualità del pane	29
<b>Graziana Difonzo</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Xilo-oligosaccaridi da tralci di vite: effetto su attività prebiotica, caratteristiche nutrizionali e proprietà fisico-chimiche di un formaggio di capra spalmabile	30
<b>Davide Falotico</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Cinetiche di fortificazione dell'olio con elicriso e alloro in sistema modello	31
<b>Pamela Laera</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Tentativi sperimentali per incrementare la stabilità ossidativa di oli vegetali durante il processo di frittura	32
<b>Mariana Miccolis</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Is the biogenic amine content of italian and romanian craft beers a healthy issue for consumers?	33
<b>Antonella Pasqualone</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Investigating the suitability of lupin flour and lupin type iv sourdough substitution in bakery products	34
<b>Marica Troilo</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Innovazione di prodotto per la rigenerazione sostenibile dei territori colpiti da <i>Xylella fastidiosa</i>	35
<b>Francesca Vurro</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Pani piatti nel mediterraneo: tradizione e futuro	36
<b>SESSIONE 2</b>		
<b>Nuove soluzioni di packaging e shelf-life</b>		
<b>Daniele Carullo</b> <i>Università degli Studi di Milano</i>	La tecnologia "coating" come approccio abilitante per la mono-materialità	38
<b>Paola Costanza Domenica De Pascalis</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Il ruolo della leva fiscale nella produzione di imballaggi alimentari sostenibili	39
<b>Maria Di Cairano</b> <i>Università degli Studi della Basilicata</i>	Applicazione di campi elettrici moderati per il trattamento termico degli alimenti: un caso studio su sughi pronti	40
<b>Vito Michele Paradiso</b> <i>Università del Salento</i>	Stabilizzanti colloidali per il tartrato di calcio nei vini	41
<b>Niccolò Renoldi</b> <i>Università degli Studi di Udine</i>	Assessment of the shelf-life of portioned PDO Montasio semi-hard cheese packaged with recyclable plastic materials	42
<b>Martina Galaverni</b> <i>Università di Parma</i>	Improving fresh hop cones storage using high pressure technologies	43
<b>Iolanda Cilea</b> <i>Università Mediterranea di Reggio Calabria</i>	Effect of thermal treatment on the qualitative characteristics of fermented olives during storage	44
<b>Simona Fabroni</b> <i>CREA</i>	Estensione della shelf-life di zucca di iv gamma con CO <sub>2</sub> in pressione	45
<b>Corinne Giacondino</b> <i>Università Mediterranea di Reggio Calabria</i>	Effect of bio-based and petroleum-based plastic packaging on quality changes of fresh-cut fennel ( <i>Foeniculum vulgare Mill.</i> )	46



# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

<b>Andrea Marianelli</b> <i>Università di Pisa</i>	Enhancing bakery product preservation through innovative compostable packaging: a sustainable approach	47
<b>Ludovica Milzi</b> <i>Università degli Studi di Napoli</i>	Un sensore food grade economico per vocs da food spoilage	48
<b>Paola Tedeschi</b> <i>Università di Ferrara</i>	Influence of 1-methylcyclopropene (1-MCP) on shelf-life and quality attributes of abate fétel pear fruits	49
<b>Gabriele Ventrella</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Valutazione dell'evoluzione degli attributi di qualità di salsicce stagionate arricchite con estratto di foglie di olivo (OLE) per la sostituzione di nitrati e nitriti	50
<b>Luca Zignego</b> <i>Università di Parma</i>	Nuove strategie per la riduzione degli scarti alimentari: applicazione di sensori smart per il monitoraggio della qualità degli alimenti	51
<b>SESSIONE 3</b>		
<b>Strategie per la valorizzazione e il riuso di sottoprodotti</b>		
<b>Giulia Basile</b> <i>Università degli Studi di Napoli</i>	Valutazione di composti bioattivi ottenuti da scarti di finocchio attraverso l'ottimizzazione dell'estrazione assistita da ultrasuoni	53
<b>Anna Rita Bavaro</b> <i>CNR- Bari</i>	Valorizzazione degli scarti della lavorazione del carciofo per la produzione di pane arricchito in composti bioattivi	54
<b>Giusy Rita Caponio</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Produzione di muffin nutraceutici senza glutine addizionati con farina di buccia d'arancia	55
<b>Nazarena Cela</b> <i>Università di Scienze Gastronomiche</i>	Valorizzazione degli scarti di mela attraverso il processo di birrificazione: impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche della birra e sulla preferenza dei consumatori	56
<b>Giovanni De Francesco</b> <i>Università degli Studi di Perugia</i>	Recupero e riutilizzo del luppolo esausto da dry-hopping per la produzione della birra	57
<b>Alberto De Iseppi</b> <i>Università degli Studi di Padova</i>	Strategie per la valorizzazione delle fecce di vinificazione come fonte di additivi alimentari	58
<b>Lucia De Luca</b> <i>Università degli Studi di Napoli</i>	Recupero di scarti del pomodoro mediante estrazione con CO <sub>2</sub> liquida e supercritica per prodotti ad alto valore aggiunto	59
<b>Peyman Ebrahimi</b> <i>Università degli Studi di Padova</i>	A novel method for decolorization of phenolic extracts using UV-A LEDs: a case study on the extracts of sugar beet leaves	60
<b>Mariaelena Di Biase</b> <i>CNR- Bari</i>	Ecologia microbica e caratteristiche nutrizionali di fermentati di piselli substandard per esplorare il recupero degli scarti vegetali	61
<b>Marco Baselice</b> <i>ApuliaKundi Srl</i>	Il modello apuliakundi di economia circolare per la produzione di microalga spirulina	62
<b>Saverio Monica</b> <i>Università di Parma</i>	Fermentazione ad opera di batteri lattici: una strategia per il miglioramento di estratti proteici vegetali ottenuti da sottoprodotti della filiera agro-alimentare	63
<b>Maria Concetta Tenuta</b> <i>Libera Università di Bolzano</i>	Valorisation of rice bran by-products through the application of green technologies	64



# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

<b>Chiara Balbo</b> <i>Alma Mater Studiorum - Università di Bologna</i>	Risk assessment of novel food ingredients from pea waste	65
<b>Gaetano Balenzano</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Prove di coltivazione di funghi medicinali su residui colturali per la sostenibilità delle aziende vinicole	66
<b>Miriam Arianna Boninsegna</b> <i>Università Mediterranea di Reggio Calabria</i>	Use of citrus by-products as an ingredient for the preservation of ready-to-eat clementines	67
<b>Palmira De Bellis</b> <i>CNR - Bari</i>	Scarti della lavorazione dei carciofi per la realizzazione di pasta arricchita in polifenoli	68
<b>Ester De Martino</b> <i>Università degli Studi di Napoli</i>	Recupero di polisaccaridi da scarti di canapa ( <i>hemp sativa</i> ) tramite idrolisi enzimatica	69
<b>Paola Costanza Domenica De Pascalis</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Strategie fiscali per la valorizzazione e il riuso di sottoprodotti anche alla luce del piano transizione 5.0	70
<b>Mariaelena Di Biase</b> <i>CNR - Bari</i>	Ingrediente a base di sottoprodotto di piselli fermentato con <i>lactiplantibacillus plantarum</i> ITM21B	71
<b>Valentina Cifarelli</b> <i>CNR - Bari</i>	Valorizzazione di scarti della molitura di frumento duro per la produzione di ingredienti fermentati da impiegare nel processo di panificazione	72
<b>Annachiara Ferraioli</b> <i>Università di Torino</i>	Standardizzazione di un protocollo enzimatico per la valorizzazione della crusca di frumento 73	73
<b>Simonetta Fois</b> <i>Porto Conte Ricerche Srl</i>	Proprietà nutraceutiche di pasta fresca contenente semola integrale fermentata	74
<b>Martina Galaverni</b> <i>Università di Parma</i>	Can biostimulant improve tomato fruits and derived products quality in water stress conditions?	75
<b>Vittoria Latrofa</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Technological and sensory characterization of texturized vegetable proteins obtained from dry-fractionated durum wheat cake	76
<b>Federica Flamminii</b> <i>University of G. d'Annunzio" Chieti-Pescara</i>	Enhanced extraction of tomato by-product: ultrasound-assisted technique with extra virgin olive oil	77
<b>Valentina Tolu</b> <i>Porto Conte Ricerche Srl</i>	La fermentazione di sottoprodotti della molitura e di pane raffermo: possibilità di impiego nella formulazione di pane e pasta	78
<b>Leandra Leto</b> <i>Università di Parma</i>	Innovative approaches to sustainable food processing: valorization of hop vegetative biomass through sourdough bread production	79
<b>SESSIONE 4</b>		
<b>Nuovi approcci analitici e processi in ambito alimentare</b>		
<b>Gianmarco Alfieri</b> <i>Università della Tuscia</i>	Caratterizzazione microbiologica e qualitativa di sidro di mele rifermentato mediante analisi distruttive e non distruttive	81
<b>Alessandra Gasparini</b> <i>Libera Università di Bolzano</i>	On-line detection of enzymatic browning in apple fruit juices	82
<b>Claudia Lombroni</b> <i>Università di Torino</i>	Reactivity of natural antioxidants from red cabbage using a novel approach based on high-resolution mass spectrometry	83



# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

<b>Giacomo Squeo</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Metodi ufficiali di analisi degli alimenti basati sulla spettroscopia nir vs ricerca ed applicazioni industriali. Considerazioni circa il divario esistente ed i possibili vantaggi tecnici, analitici ed ambientali	84
<b>Tullia Gallina Toschi</b> <i>Alma Mater Studiorum - Università di Bologna</i>	A screening method based on volatile compounds for the quality control of virgin olive oils: an inter-laboratory approach	85
<b>Giuliana Aliberti</b> <i>Università degli Studi di Milano</i>	Sviluppo di prodotti della reazione di maillard in diverse matrici alimentari cotte in forno ad alta temperatura	86
<b>Antonio Francesco Caputi</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Applicazione della spettroscopia di fluorescenza ad eccitazione-emissione e chemiometria per la quantificazione del trans-resveratrolo in estratti etanolici di tralci di vite	87
<b>Davide De Angelis</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	L'autenticazione degli alimenti: tecnologie, sfide e opportunità	88
<b>Irene Locatelli</b> <i>Università degli Studi di Milano</i>	Superchilling: monitoraggio di processo attraverso la spettroscopia NIR	89
<b>Mirella Noviello</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Applicazione di chips di tralci di vite tostati e trattamento ad ultrasuoni nel processo di affinamento del vino primitivo	90
<b>Giacomo Squeo</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Applicazione della spettroscopia FT-IR per il controllo qualità nella filiera lattiero-casearia: caso studio in latte contaminato da batteri alterativi	91
<b>Michela Pia Totaro</b> <i>Università degli Studi di Bari</i>	Applicazione della spettroscopia nir per l'autenticazione dei prodotti carnei	92



# **Sessione 3**

## **STRATEGIE PER LA**

## **VALORIZZAZIONE**

## **E IL RIUSO DI**

## **SOTTOPRODOTTI**



## **RECUPERO DI SCARTI DEL POMODORO MEDIANTE ESTRAZIONE CON CO<sub>2</sub> LIQUIDA E SUPERCRITICA PER PRODOTTI AD ALTO VALORE AGGIUNTO**

Lucia De Luca\*, Giulia Basile, Giovanni Sorrentino, Mariarca Esposito, Martina Calabrese, Fabiana Pizzolongo, Raffaele Romano

*Dipartimento di Agraria, Università di Napoli "Federico II", Via Università 100, Portici (NA), 80055*

*\*[lucia.deluca@unina.it](mailto:lucia.deluca@unina.it)*

### **Abstract**

La produzione dei derivati industriali del pomodoro genera elevate quantità di scarti quali bucce, semi e residui di polpa che rappresentano circa il 7.0-7.5% della materia prima. Sebbene questi scarti non abbiano valore commerciale, rappresentano una fonte preziosa di composti bioattivi (carotenoidi, antociani e flavonoidi). Tuttavia, l'estrazione di questi composti prevede l'impiego di solventi organici come esano, acetone, etere di petrolio che non sono considerati solventi "Green". Per cui, al fine di ridurre l'impatto ambientale, sono utilizzate diverse tecniche di estrazione alternative e a minor impatto ambientale. Tra queste, è stato valutato l'utilizzo di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) in forma supercritica e liquida per il recupero degli scarti di pomodoro. Gli estratti ottenuti da bucce, semi e cascami interi sono stati caratterizzati per valutare il quantitativo di carotenoidi mediante saggio spettrofotometrico, di polifenoli totali (TPC) mediante saggio di Folin-Ciocalteu, l'attività antiossidante (ABTS e DPPH) mediante saggi spettrofotometrici, la composizione in acidi grassi mediante GC-FID. I risultati hanno evidenziato che gli estratti ottenuti mediante l'utilizzo della CO<sub>2</sub> erano ricchi in licopene, β-carotene e polifenoli, avevano un elevato potere antiossidante, con rese estrattive elevate. Inoltre, gli estratti presentavano un alto contenuto di acido linoleico, oleico e palmitico conferendo ad essi fluidità e un basso punto di fusione. Quindi, considerati i risultati, gli estratti ottenuti da scarti di lavorazione del pomodoro mediante l'impiego della CO<sub>2</sub> potrebbero essere utilizzati dall'industria alimentare per la preparazione di alimenti funzionali, dall'industria del packaging per la preparazione di biofilm o dall'industria cosmetica.

# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

BARI, 12-13 GIUGNO 2024

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti  
Università degli Studi di Bari Aldo Moro



## 12 GIUGNO 2024 AULA MAGNA

13.00  
REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

14.00  
PRESENTAZIONE CONVEGNO  
E INDIRIZZI DI SALUTO

Prof. Stefano BRONZINI  
*Rettore Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

Prof.ssa Maria DE ANGELIS  
*Direttrice del Dipartimento di Scienze del Suolo,  
della Pianta e degli Alimenti*

Prof.ssa Ernestina CASIRAGHI  
*Presidente della Società Italiana di Scienze  
e Tecnologie Alimentari*

14.30 - 15.00 - Keynote  
Prof. Antonio Gasbarrini (UNICATT)  
Microbiota in health and disease: are we  
ready for novel foods?

15.00-16.45 - SESSIONE 1  
NUOVI INGREDIENTI E ALIMENTI

Transizione proteica, composti bioattivi e fitochimici,  
struttura e funzionalità, novel foods, qualità e  
sicurezza, re-investigation di filiere tradizionali, food  
performance e digestibility.

Chair: Maria Cristina NICOLI - Bruno ZANONI

Faieta et al. (UNITE)  
Innovative funzionalità tecnologiche di amidi  
sottoposti a trattamento di macinatura a sfere  
(ball-milling).

Imeneo et al. (UNIMI)  
Sviluppo di gnocchi surgelati gluten-free a base di  
farina di lenticchie rosse.

Morozova et al. (UNIBZ)  
Compounds isolated from licorice root as natural  
antioxidants in prevention of lipid oxidation.

De Angelis et al. (UNIBA)  
Il frazionamento a secco per lo sviluppo di ingredien-  
ti proteici sostenibili e alimenti innovativi.

Fenga et al. (UNIPR)  
Confronto tra burger vegetali e di manzo: analisi  
delle caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali di  
prodotti in commercio.

Ceci et al. (UNIBZ)  
Exploring the quality of sustainable wines from  
disease-resistant grape varieties: the case study of  
Cabernet.

Pontonio et al. (UNIBA)  
Design, production and characterization of a  
clean-label vegan pea butter using fermentation  
with EPS-producer *Leuconostoc*.

16.45-17.05  
COFFEE BREAK E SESSIONE POSTER

17.05-17.35 - Keynote  
Nicoletta Pellegrini (UNIUD)  
Tecnologia e nutrizione: una sinergia da potenziare.

17.35-19.30 - SESSIONE 1  
NUOVI INGREDIENTI E ALIMENTI

Transizione proteica, composti bioattivi e  
fitochimici, struttura e funzionalità, novel foods,  
qualità e sicurezza, re-investigation di filiere  
tradizionali, food performance e digestibility.

(sessione parallela, Aula Magna)  
Chair: Emma CHIAVARO - Antonio PIGA

Alongi et al. (UNIUD)  
Investigating the impact of apple processing on the  
fate of phenolic compounds and pectin during  
digestion.

Roattino et al. (UNIBZ)  
Innovation in dairy alternatives: fermented  
plant-based cheese analogues to the Italian  
Crescenza cheese.

Modesti et al. (UNITUS)  
Ottimizzazione del processo di produzione di latte  
vegetale a partire da materie prime autoctone laziali.

Melchior et al. (UNIUD)  
Engineering the technological functionalities of pea  
proteins through enzymatic hydrolysis.

Natrella et al. (UNIBA)  
Indagine sul contenuto di ammine biogene in diverse  
tipologie di formaggio.

Cincotta et al. (UNIME)  
Valutazione delle caratteristiche tecnologiche,  
sensoriali e nutrizionali di legumi negletti siciliani.

Plazzotta et al. (UNIUD)  
Potential of aerogels as food ingredients.

17.35-19.30 - SESSIONE 2  
NUOVE SOLUZIONI DI PACKAGING  
E SHELF-LIFE.

Nuovi materiali, nuove tecnologie e processi,  
ecodesign ed LCA, gestione del fine vita dei  
materiali di confezionamento, tecnologie del  
condizionamento e studi di shelf-life  
(sessione parallela, Aula XI)

Chair: Silvana CAVELLA - Stefano FARRIS

Carullo et al. (UNIMI)  
La tecnologia "coating" come approccio abilitante  
per la mono-materialità.

Renoldi et al. (UNIUD)  
Assessment of the shelf-life of portioned PDO  
Montasio semi-hard cheese packaged with.

Galaverni et al. (UNIPR)  
Improving fresh hop cones storage using high  
pressure technologies.

Paradiso et al. (UNISALENTO)  
Stabilizzanti colloidali per il tartrato di calcio nei vini.

Di Cairano et al. (UNIBAS)  
Applicazione di campi elettrici moderati per il  
trattamento termico degli alimenti: un caso studio su  
sughi pronti.

De Pascalis (UNIBA)  
Il ruolo della leva fiscale nella produzione di imbal-  
laggi alimentari sostenibili.

9.15-9.45 - Keynote

**Mattia Di Nunzio (UNIMI)**

Composti bioattivi da sottoprodotti vegetali: cosa e come fare per valutarne gli effetti biologici in cellule in coltura.

9.45-11.15 - SESSIONE 3

**STRATEGIE PER LA VALORIZZAZIONE E IL RIUSO DI SOTTOPRODOTTI**

Caratterizzazione e sicurezza, impiego come ingredienti/additivi in alimenti, estrazioni e tecnologie di trattamento green.

Chair: **Silvia GRASSI - Marco POIANA**

**Ebrahimi et al. (UNIPD)**

A novel method for decolorization of phenolic extracts using UV-A LEDs: A case study on the extracts of sugar beet leaves.

**Cela et al. (Pollenzo)**

Valorizzazione degli scarti di mela attraverso il processo di birrificazione: impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche della birra e sulla preferenza dei consumatori.

**Bavaro et al. (CNR-ISPA Bari)**

Valorizzazione degli scarti della lavorazione del carciofo per la produzione di pane arricchito in composti bioattivi.

**Basile et al. (UNIBA)**

Valutazione di composti bioattivi ottenuti da scarti di finocchio attraverso l'ottimizzazione dell'estrazione assistita da ultrasuoni.

**Caponio et al. (UNIBA)**

Produzione di muffin nutraceutici senza glutine addizionati con farina di buccia d'arancia.

**Baselice et al. (ApuliaKundi)**

Il modello ApuliaKundi di economia circolare per la produzione di microalga spirulina.

11.15-11.45

**COFFEE BREAK E SESSIONE POSTER**

11.45-13.15

**TAVOLA ROTONDA. LE NUOVE SFIDE DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE**

13.15-15.00

**LUNCH**

15.00-15.30 - Keynote

**Sylvio Barbon (UNITS)**

From paste to present: The evolution of AI and its impact on food quality and sustainability.

15.30-17.00 - SESSIONE 3

**STRATEGIE PER LA VALORIZZAZIONE E IL RIUSO DI SOTTOPRODOTTI**

Caratterizzazione e sicurezza, impiego come ingredienti/additivi in alimenti, estrazioni e tecnologie di trattamento green.

(sessione parallela, Aula Magna)

Chair: **Graziana DIFONZO - Giovanna FERRENTINO**

**De Luca et al. (UNINA)**

Recupero di scarti del pomodoro mediante estrazione con CO<sub>2</sub> liquida e supercritica per prodotti ad alto valore aggiunto.

**De Iseppi et al. (UNIPD)**

Strategie per la valorizzazione delle fecce di vinificazione come fonte di additivi alimentari.

**Tenuta et al. (UNIBZ)**

Valorisation of rice bran by-products through the application of green technologies.

**Di Biase et al. (CNR-ISPA Bari)**

Ecologia microbica e caratteristiche nutrizionali di fermentati di piselli substandard per esplorare il recupero degli scarti vegetali.

**Monica et al. (UNIPR)**

Fermentazione ad opera di batteri lattici: una strategia per il miglioramento di estratti proteici vegetali ottenuti da sottoprodotti della filiera agro-alimentare.

**De Francesco et al. (UNIPG)**

Recupero e riutilizzo del luppolo esausto da dry-hopping per la produzione della birra.

15.30-17.00 - SESSIONE 4

**NUOVI APPROCCI ANALITICI E PROCESSI IN AMBITO ALIMENTARE**

Incapsulazione di ingredienti, dry-fractionation, 3D printing, biotrasformazioni e fermentazioni di precisione, monitoraggio di processo non distruttivo, biosensori e controlli in linea.

(sessione parallela, Aula XI)

Chair: **Cristina ALAMPRESE - Marcello FIDALEO**

**Gallina Toschi et al. (UNIBO)**

A screening method based on volatile compounds for the quality control of virgin olive oils: an inter-laboratory approach.

**Squeo et al. (UNIBA)**

Metodi ufficiali di analisi degli alimenti basati sulla spettroscopia NIR vs ricerca ed applicazioni industriali. Considerazioni circa il divario esistente ed i possibili vantaggi tecnici, analitici ed ambientali.

**Lombroni et al. (UNITO)**

Reactivity of natural antioxidants from red cabbage using a novel approach based on high-resolution mass spectrometry.

**Gasparini et al. (UNIBZ)**

On-line detection of enzymatic browning in apple fruit juices.

**Alferi et al. (UNITUS)**

Caratterizzazione microbiologica e qualitativa di sidro di mele rifermentato mediante analisi distruttive e non distruttive.

**Conclusioni**

**Premiazione migliore relazione orale**

**Premiazione 2 migliori poster**



Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Dipartimento di Scienze del Suolo,  
della Pianta e degli Alimenti



# CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

## Transizione verso un sistema alimentare sostenibile

Il Comitato Organizzatore desidera ringraziare tutti i partecipanti e riconoscere gli Sponsor e i Patrocini che hanno contribuito al CONVEGNO NAZIONALE DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI - Transizione verso un sistema alimentare sostenibile:

### SPONSOR



### PATROCINI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SUOLO,  
DELLA PIANTA E DEGLI ALIMENTI



SISTAL BARI 2024  
SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI



**SISTAL** **BARI 2024** 

SOCIETA' ITALIANA DI SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

ISBN: 978-88-6629-084-1

Copyright © 2024