

Curriculum Vitae

Katia Arena

Via Pantano n 101, 98165, Messina, Italia

Tel: +39 3489200807

E-mail: arenak@unime.it

3 Gennaio 1991



Esperienza

Ricercatore a tempo determinato (RTDa) per il SC 03/D1 – SSD CHIM/10 (Chimica degli Alimenti)

presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali (CHIBIOFARAM)

31 dicembre 2021 ad oggi

Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento nel settore della Farmacognosia per l'anno 2021

Fondazione prof. Antonio Imbesi

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) – Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti – Università di Messina.

Obiettivi:

- *Determinazione del profilo fitochimico di estratti vegetali mediante tecniche innovative di spettrometria di massa.*

1 Febbraio 2021 – 30 Dicembre 2021

Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento nel settore della Farmacognosia per l'anno 2020

Fondazione prof. Antonio Imbesi

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) – Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti – Università di Messina.

Obiettivi:

- *Caratterizzazione del profilo metabolomico MS e attività antianginosa della corteccia di Sterculia setigera proveniente dal Mali nell'ambito della medicina tradizionale*

1 Febbraio 2020 – 31 Gennaio 2021

Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento nel settore della Farmacognosia per l'anno 2019

Fondazione prof. Antonio Imbesi

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) – Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti – Università di Messina.

Obiettivi:

- *Caratterizzazione del profilo fitochimico di specie vegetali provenienti dal Mali attraverso tecniche shotgun MS*

1 Gennaio 2019 – 31 Dicembre 2019

Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento all'estero per l'anno 2017-2018

Fondazione prof. Antonio Imbesi

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) – Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti – Università di Messina.

Obiettivi:

- *Determinazione del profilo polifenolico in "Pistacia Vera" proveniente da diverse zone geografiche, mediate cromatografia liquida bidimensionale comprehensive (LCxLC) e cromatografia liquida monodimensionale accoppiata alla spettrometria di massa.*

2 Novembre 2017 – 15 Giugno 2018

CIAL (Istituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación)-Dipartimento "Bioactividad y Analisis de Alimentos". Madrid, Spagna

Obiettivi:

- *Sviluppo di metodi analitici multidimensionali per rivelare la*

composizione di matrici alimentari complesse
18 Giugno 2018 – 18 Dicembre 2018

Osservatore volontario

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) – Laboratorio di chimica analitica – Università di Messina.

Obiettivi:

- *Estrazione e la separazione di molecole bioattive (polifenoli) in matrici alimentari (melograno e pistacchio).*
- *Sviluppo di metodi analitici avanzati e di routine.*
- *Utilizzo di tecniche di spettrometria di massa innovative basate su ionizzazione ad evaporizzazione rapida (REIMS) accoppiate ad un elettrobisuri (IKNIFE)*

10 Maggio 2016 – 31 Ottobre 2017

Tirocinio in Farmacia-part time

Farmacia Abate, Messina, Italia

Obiettivi:

- *Leggere diversi tipi di prescrizione*
- *Dispensazione di farmaci: consulenza ai clienti sulla scelta di farmaci “da banco” secondo la normativa vigente*

Gennaio 2014 – Gennaio 2016

Cultore della materia per la disciplina “Chimica e Proprietà Nutrizionali degli Alimenti Salutistici” – Cdl in Scienze Nutraceutiche ed Alimenti Funzionali (SSD CHIM/10)

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) - Università di Messina.

1 Ottobre 2021 al 30 Settembre 2024.

ATTIVITA'

Attività di consulenza e di training per conto di Shimadzu Europa GmbH a terzi.

Analytical chemistry Department L'OREAL Research & Innovation – 1 Avenue Eugène Schueller – 93600 Aulnay France

Obiettivi:

- *Sviluppo del metodo, ottimizzazione dei parametri in LCxLC (scelta delle colonne, delle fasi mobili, e del tempo di*

modulazione).

- Caratterizzazione di un campione reale mediante LCxLC-PDA-MS.
- Utilizzo del software "ChromSquare™"

22-23 Settembre 2020

Attività di Tutorato di tipo Specifico-Didattico

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) - Università di Messina.

- Attività di Tutorato pari a 40 ore, per la disciplina Chimica Generale ed Inorganica, nell'ambito del progetto: Incentivazione delle Attività di Tutorato e Attività Didattico-Integrative, Propedeutiche e di Recupero sui Fondi M.I.U.R (D.M. 1047/2017 Art.3) da impiegare presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali (CHIBIOFARAM)

Anno accademico 2018/2019

Attività di Didattica Integrativa

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) - Università di Messina.

- 1 CFU (8 ore) di insegnamento di "Contaminazione Chimica degli alimenti" per il corso di laurea magistrale in Farmacia

Anno accademico 2018/2019

Attività di reviewer per riviste indicizzate nel campo della chimica analitica e degli alimenti

Guest Editor per lo Special Issue "Exploring Bioactive Polyphenolic Compounds in Food and Natural Real-World Samples" Molecules (MDPI)

Dottorato in Scienze Chimiche

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) – Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti – Università di Messina.

Obiettivi:

- Caratterizzazione di molecole bioattive tramite cromatografia liquida bidimensionale comprensiva (LCxLC) in campioni alimentari e vegetali.

STUDI

Tesi dal titolo: "Foodomics: LCxLC approach in modern food science".

Conseguito il 13 Gennaio 2021

Laurea Magistrale, "In Chimica e Tecnologia Farmaceutica"

Università di Messina, Italia

- Tesi sperimentale: "Sviluppo di un sistema di cromatografia liquida miniaturizzata accoppiata alla spettrometria di massa a ionizzazione elettronica per la delucidazione quali-quantitativa degli acidi grassi in campioni di mitili".
- Sviluppo di Abilità nell'utilizzare un sistema analitico miniaturizzato (nanoLC-MS) per la caratterizzazione di molecole in matrici alimentari

2009/2010 - 10 Maggio 2016

PROGETTI

Collaborazione ai progetti:

- Project AGER2-Rif 2016-0169 "Valorizzazione dei prodotti italiani derivanti dall'oliva attraverso tecniche analitiche innovative" - "Violin."
- Progetto di interesse nazionale 2017 (PRIN 2017) con codice identificativo Prot. 2017RHX2E4 denominato "At the forefront of Analytical Chemistry: disruptive detection technologies to improve food safety-ACTUAL",
- "ABACUS - Algae for a Biomass Applied to the production of added value compounds", grant agreement No 745668, funded by the Bio-Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme

COLLABORAZIONI

Collaborazioni Internazionali:

- Australian Centre of Research on Separation Science, School of Chemistry, Monash University, Clayton, VIC, Australia
- Institute of Chemistry, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brazil.
- Industrial Biotechnology Post Graduate Program, PBI, UNIT, Aracaju, SE, Brazil".
- Laboratory of Foodomics, Institute of Food Science Research (CIAL, CSIC-UAM), Nicolás Cabrera 9, Madrid, 28049, Spain.
- Department of Analytical Chemistry, Faculty of Chemistry, University of Białystok, ul. Ciołkowskiego, Białystok, 1K15-245, Poland.
- Campus São Miguel do Oeste, São Miguel do Oeste, Federal

Institute of Santa Catarina, Santa Catarina, Brazil.

- *Institut für Anorganische und Analytische Chemie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Humboldtstr 8, Jena, 07743, Germany.*
- *Laboratory of Valorization of Resources and Chemical Engineering, Department of Chemistry, Abdelmalek Essaadi University, Tangier 90000, Morocco*
- *Laboratory of Biochemistry and Molecular Genetics, Abdelmalek Essaadi University, Tangier 90000, Morocco*
- *Department of Biology, Laboratory of Biotechnology and Valorization of Natural Resources, Faculty of Science, University Ibn Zohr, Agadir 80000, Morocco*
- *Department of Analytical Chemistry, Faculty of Sciences, Agrifood Campus of International Excellence (ceiA3), University of Cadiz, IVAGRO, 11510 Cadiz, Spain*
- *Laboratory of Applied Biology and Pathology, Department of Biology, Faculty of Sciences of Tetouan, Abdelmalek Essaâdi University, Tetouan 93000, Morocco*
- *Laboratory of Chemical Engineering and Valorization of Resources, Department of Chemistry, Faculty of Sciences and Technology, Abdelmalek Essaâdi University, Tangier 416, Morocco*
- *Laboratory of Biochemistry and Molecular Genetics, Faculty of Sciences and Technologies of Tangier, Tangier 416, Morocco;*
- *Petrobras*
- *Microphyt (Baillargues, France)*
- *Shimadzu Corporation*
- *Merck Life Science (Merck KGaA, Darmstadt, Germany)*
- *Collaborazione Waters Corporation, Wilmslow, UK*

Collaborazioni Nazionali:

- *Unit of Food Science and Nutrition, Department of Medicine, University Campus Bio-Medico of Rome, Rome, Italy.*
- *Scuola Normale Superiore, Palazzo della Carovana, Classe di Scienze Matematiche e Naturali, Piazza dei Cavalieri, 7, Pisa, 56126, Italy*
- *Dipartimento di Fisica e Chimica Emilio Segre, Università degli Studi di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 17, Palermo, 90128, Italy.*
- *CREA-Council for Agricultural Research and Economics, Research Centre for Cereal and Industrial Crops, Bologna,*

40129, Italy.

- *Pisti - Antichi Sapori dell'Etna S.r.L Viale J. F. Kennedy/Zona artigianale 12-13, 95034 Bronte, CT, Italy*
- *Chromaleont s.r.l., c/o Department of Chemical, Biological, Pharmaceutical and Environmental Sciences, University of Messina, Messina, Italy*
- *Department STEBICEF/Section of Botany, Anthropology and Zoology, University of Palermo, Via Archirafi 38, 90123 Palermo.*
- *PLANTA/Research, Documentation and Training Center, Via Serragio Vecchio 28, 90123 Palermo.*
- *Department of Health Sciences, University "Magna Grecia" Catanzaro.*

CERTIFICATI

Abilitazione alla professione di farmacista

Luglio 2016

Certificato IC3 (Internet and Computer core certification)

Computing fundamentals, key applications, living online, database applications.

19 Dicembre 2008

Comprehensive Two-Dimensional Chromatography GCxGC Course

Riva del Garda, Italy

13 Maggio 2016

Comprehensive Two-Dimensional Chromatography LCxLC Course

Riva del Garda, Italy

13 Maggio 2016

CORSI

Two-dimensional liquid chromatography (2D-LC): a tutorial focusing on best practices

HPLC 2019 - 48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milan, Italy

16 Giugno 2019

Analytical characterization of protein biopharmaceuticals
HPLC 2019 - 48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milan, Italy
16 Giugno 2019

Corso di Spettrometria di Massa
Certosa di Pontignano, Siena, Italy
5-9 Ottobre 2020

Premio migliore poster
XVIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines, Granada Spain.
Titolo: “Production and comprehensive characterization by LC×LC-PDA-MS of aqueous phases from pyrolysis of different biomasses”
2-4 Ottobre 2018

PREMI

Borsa di studio per la partecipazione al convegno “Incontri di Scienza delle Separazioni”
Dal Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni e dalla DiviC di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana per giovani ricercatori non strutturati (dottorandi, assegnisti di ricerca, borsisti)
28-29 Novembre 2019

Borsa di studio per la partecipazione al congresso “XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana”
Dal Direttivo della Divisione di Chimica Analitica – Società Chimica Italiana.
14-23 Settembre 2021

**APPARTENENZA
AD
ORGANIZZAZIONE
PROFESSIONALE**

Iscrizione alla Società Chimica Italiana (SCI), in particolare alle divisioni di Chimica Analitica e Spettrometria di Massa e interdivisioni di Chimica degli Alimenti e Scienze delle Separazioni.

Numero tessera: 21266

LINGUE

	Inglese	Spagnolo
Listening	B1	A2
Speaking	B1	A2

Writing	B1	A2
---------	----	----

COMPETENZE

Pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) IOS; Data elaboration software: LCMS solution (Shimadzu), LC solution (Shimadzu) GCMS Solution (Shimadzu), GC Solution (Shimadzu), ChromSquare (Shimadzu), Mass Hunter (Agilent)

HOBBIES

Foto digitale

ANNEXES

Lista di partecipazione a conferenze e di pubblicazioni

"I hereby agree for my personal data, included in my job application, to be processed in line with the needs of recruitment, in accordance with the Law on Personal Data Protection of 29 August 1997 (Law Gazette from 2002, No.101, heading 926, as amended)."

Conferences

1) ISCC 2017 41st International Symposium on Capillary Chromatography and 14th GCxGC Symposium, Fort Worth, Texas, USA 15-19 May, 2017.

"Comprehensive two-dimensional liquid chromatography-mass spectrometry with shift gradient and "multi-segmented shift gradients". Designing an eluent strategy for the second dimension based upon chemical knowledge"

Yong Foo Wong, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Philip John Marriott, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

2) Giornate di chimica analitica "In memoria del Prof. Francesco Dondi". Recenti sviluppi in Scienze delle Separazioni e Bioanalitica.

"Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for elucidation of the polyphenolic fraction of "pistacia vera" from different geographical origin"

Domenica Mangraviti, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral communication

3) ISCC 2018 - 42th International Symposium on Capillary Chromatography and 15th GCxGC Symposium, Riva del Garda, Italy, May 13-18, 2018.

"Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry for quali-quantitative analysis of the polyphenolic fraction of extra virgin olive oils"

Katia Arena, Francesco Cacciola, Fabio Salafia, Francesca Rigano, Mariosimone Zoccali, Paola

Dugo, Luigi Mondello.

Poster

4) *ISCC 2018 - 42th International Symposium on Capillary Chromatography and 15th GCxGC Symposium, Riva del Garda, Italy, May 13-18, 2018.*

“Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for elucidation of the polyphenolic fraction of pistacia vera from different geographical origin”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

5) *ISC 2018 – 32nd International Symposium on Chromatography, Cannes-Mandelieu, France, September 23-27, 2018*

“Advantage of Comprehensive two-dimensional liquid chromatography on separation and matrix effects in the Polyphenol Profiling of extra virgin olive oils”

Adriana Arigo, **Katia Arena**, Francesco Cacciola, Fabio Salafia, Francesca Rigano, Mariosimone Zoccali, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

6) *XVIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines, Granada Spain, October 2-4, 2018*

“Production and comprehensive characterization by LC×LC-PDA-MS of aqueous phases from pyrolysis of different biomasses”

Eliane Lazzari, **Katia Arena**, E.Bastos-Caramao, Miguel Herrero,

Best poster awards

7) *Incontri di Scienza delle Separazioni - Roma, 8-9 novembre 2018*

“Vantaggi della Cromatografia Liquida Bidimensionale Comprehensive sulla Separazione e l'Effetto Matrice nel Profilo Polifenolico degli Oli Extra Vergine di Oliva”

Adriana Arigo, **Katia Arena**, Francesco Cacciola, Fabio Salafia, Francesca Rigano, Mariosimone Zoccali, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral comunicataion

8) *Cial Forum, III jornadas científicas, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, November*

22-23, 2018

“Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for the characterization of aqueous phases from pyrolysis of different bio-oils”

Katia Arena, Eliane Lazzari, Paola Dugo, E.Bastos-Caramao, Miguel Herrero,

Poster

9) HPLC 2019 - 48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milano, June 16-20, 2019

“Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for qualitative analysis of aqueous phases of bio-oils from different biomasses”

Katia Arena, Eliane Lazzari, E. Bastos-Camarao, Paola Dugo, Luigi Mondello, Alejandro Cifuentes, Miguel Herrero

Poster

10) HPLC 2019 - 48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milano, June 16-20, 2019

“Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for the determination of the polyphenolic profile in three cultivars of brassica juncea”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

11) HPLC 2019 - 48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milano, June 16-20, 2019

“Characterization of astaxanthin-enriched extracts from Haematococcus pluvialis by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection”

Rocío Gallego, **Katia Arena**, Paola Dugo, Luigi Mondello, Elena Ibáñez, Miguel Herrero

Poster

12) HPLC 2019 - 48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milano, June 16-20, 2019

“Determination of the polyphenolic fraction of Pistacia vera L.kernel extracts by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection”

Domenica Mangraviti, **Katia Arena**, Francesco Cacciola, Mariosimone Zoccali, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

13) *Second convention doctochem-unime, Messina, Italy, July 5, 2019*

“Phenolic fingerprinting in Brassica juncea of different species by LC×LC/PDA-MS”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral communication

14) *XVII Colacro - Latin American symposium on chromatography and related techniques, Brasil, July 14-19, 2019*

“Comprehensive two-dimensional liquid chromatography for qualitative and quantitative analysis of aqueous phases of bio-oils”

Eliane Lazzari, **Katia Arena**, Elina B. Caramão, Paola Dugo, Luigi Mondello, Miguel Herrero

Poster

15) *XVII Colacro - Latin American symposium on chromatography and related techniques, Brasil, July 14-19, 2019*

“Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Analysis of Natural Matrices”

Paola Dugo, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Luigi Mondello

Oral communication

16) *ITP 2019 - 26th International Symposium on Electroseparation and Liquid Phase-Separation Techniques, Toulouse, France, September 1-4, 2019*

“Characterization of the polyphenolic profile from different cultivars of Brassica juncea by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral communication

17) *XX Euroanalysis 2019, Istanbul, Turkey, September 1-5, 2019*

“Phenolic fingerprinting in pistachio nuts of different origins by LC×LC-PDA-MS”

Katia Arena, Paola Donato, Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

18) *XXVIII Congress of the Analytical Chemistry Division, Bari, Italy, September 22-26, 2019*

“Determination of the phenolic profile in brassica juncea of different species by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral communication

19) 6th MS Food Day, Camerino, Italy, September 25-27, 2019

“Determination of the polyphenolic fraction of food real-world samples by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to photodiode array and mass spectrometry detection”

Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral communication

20) Incontri di Scienza delle Separazioni, 28-29 Novembre 2019, Napoli, Italia

“Analysis of Aqueous Phases of Bio-oils Resulting From Pyrolysis of Different Biomasses by Two-Dimensional Comprehensive Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry”

Katia Arena, Eliane Lazzari, Elina B. Caramão, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello, Miguel Herrero

Oral communication

21) Incontri di Scienza delle Separazioni, 28-29 Novembre 2019, Napoli, Italia

“Determination of the Metabolite Content of Brassica juncea Cultivars by Comprehensive Two-Dimensional Liquid Chromatography coupled to Photodiode Array and Mass Spectrometry Detection”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Poster

22) 11^o Encontro Nacional de Cromatografia (11ENC), Caparica, Portugal, December 9-11, 2019

“Smart” Gradients for Enhancing Peak Capacity in Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography under Reversed-phase Conditions: Application to Polyphenols in Food and Natural Real-world Samples”

Paola Dugo, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Luigi Mondello

Oral Communication

23) 16th International Symposium on Hyphenated Techniques in Chromatography and Separation technology, January 29-31, Conference center “Het Pand”, Ghent, Belgium.

“Exploiting Comprehensive Two-Dimensional Liquid Chromatography (LCxLC) for the Determination of Bioactive Compounds in Natural Products.”

Paola Dugo, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Luigi Mondello

Oral communication

24) 3rd Edition of Euro-Global Conference on Food Science and Technology (FAT 2020), July 13-14, 2020

“Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography under Reversed-phase Conditions for Polyphenol analysis in Complex Food and Food-related Products”

Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral Communication

25) *3rd convention doctochem-unime, Messina, Italy, November 19-20, 2020*

“Determination of bioactive compounds in natural products by comprehensive two-dimensional liquid chromatography (LC×LC)”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral communication

26) *2nd Edition of Global Webinar on Food Science and Nutrition (FSN 2021), February 26-27, 2021*

“Unravelling Polyphenolic Composition in Complex Food and Natural Products by Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography”

Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral Communication

27) *2nd Edition of Global Webinar on Food Science and Nutrition (FSN 2021), February 26-27, 2021*

“Evaluation of chemical bioactive compounds in three cultivars of Brassica juncea L. by HPLC-PDA/ESI-MS”

Yassine Oulad El Majdoub, Filippo Alibrando, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Eleonora Pagnotta, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral Communication

28) *International Webinar on Food Science & Food Chemistry, June 4-5, 2021*

“Exploiting Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Determination of the Polyphenolic Content of Complex Food and Natural Products.”

Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Paola Dugo, Luigi Mondello

Invited Oral Communication

29) *XXVII CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA-SCI 2021, on-line, 14-23 Settembre 2021*

“Characterization of bioactive compounds from natural products using focusing-modulated comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry.”

Katia Arena, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello

Oral Communication

Lista di Pubblicazioni

1) Eliane Lazzari, **Katia Arena**, Elina B. Caramão, Miguel Herrero (2019)

“Quantitative analysis of aqueous phases of bio-oils resulting from pyrolysis of different biomasses by two-dimensional comprehensive liquid chromatography.”

Journal of Chromatography A, 2019, Vol. 1602, Pag. 359-367 DOI: 10.1016/j.chroma.2019.06.016 (I.F: 4.049)

2) **Katia Arena**, Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, Mariosimone Zoccali, Francesca Rigano, Nino Marino, Paola Dugo, Luigi Mondello (2019)

“Determination of the polyphenolic fraction of *Pistacia vera* L. kernel extracts by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection”

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2019, Vol. 411, Pag. 4819-4829. DOI: 10.1007/s00216-019-01649-w. (I.F: 3.637).

3) Rocío Gallego, **Katia Arena**, Paola Dugo, Luigi Mondello, Elena Ibáñez, Miguel Herrero. (2020)

“Application of compressed fluid-based extraction and purification procedures to obtain astaxanthin-enriched extracts from *Haematococcus pluvialis* and characterization by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry”

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2020, Vol. 412(3), Pag. 589-599. DOI: 10.1007/s00216-019-02287-y (I.F: 3.637).

4) Marina Russo, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Domenica Mangraviti, Laura de Gara, Paola Dugo, Luigi Mondello (2019)

“Characterization of the polyphenolic fraction of pomegranate samples by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection.”

Natural Product Research, 2020, Vol. 34(1), Pag. 39-45, DOI: 10.1080/14786419.2018.1561690 (I.F: 2.060).

5) **Katia Arena**, Francesca Rigano, Domenica Mangraviti, Francesco Cacciola, Francesco Occhiuto, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020)

“Exploration of rapid evaporative-ionization mass spectrometry as a shotgun approach for the comprehensive characterization of *Kigelia Africana* (Lam) Benth. Fruit”

Molecules, 2020, Vol. 25(4), Pag. 962-981 DOI: 10.3390/molecules25040962 (I.F: 3.267)

6) **Katia Arena**, Francesco Cacciola, Laura Dugo, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020)

“Determination of the metabolite content of *Brassica juncea* cultivars using comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled with a photodiode array and mass spectrometry detection.”

Molecules, 2020, Vol. 25(5), Pag. 1235-1247, DOI:10.3390/molecules25051235 (I.F: 3.267)

7) Katia Arena, Francesco Cacciola, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020)

“Evaluation of matrix effect in one-dimensional and comprehensive two-dimensional liquid chromatography for the determination of the phenolic fraction in extra virgin olive oils.”

Journal of Separation Science, 2020, Vol. 43(9-10), Pag. 1781-1789, DOI: 10.1002/jssc.202000169 (I.F. 2.878)

8) Katia Arena, Giuseppe Brancato, Francesco Cacciola, Francesco Crea, Salvatore Cataldo, Concetta De Stefano, Sofia Gama, Gabriele Lando, Demetrio Milea, Luigi Mondello, Alberto Pettignano, Silvio Sammartano. (2020)

“8-hydroxyquinoline-2-carboxylic acid as possible molybdophore: A multi-technique approach to define its chemical speciation, coordination and sequestering ability in aqueous solution.”

Biomolecules, 2020, Vol. 10(6), Pag. 930-951 DOI: 10.3390/biom10060930 (I.F. 4.082)

9) Stefany Grutzmann Arcari, Katia Arena, Jeferson Kolling, Paloma Rocha, Paola Dugo, Luigi Mondello, Francesco Cacciola. (2020)

“Polyphenolic compounds with biological activity in guabiroba fruits (*Campomanesia xanthocarpa* Berg.) by comprehensive two-dimensional liquid chromatography”

Electrophoresis, 2020, Vol 41(20), Pag. 1784-1792 DOI: 10.1002/elps.202000170 (I.F. 3.081)

10) Yassine Oulad El Majdoub, Filippo Alibrando, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Elisabetta Pagnotta, Roberto Matteo, Giuseppe Micalizzi, Laura Dugo, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020)

“Chemical Characterization of Three Accessions of *Brassica juncea* L. Extracts from Different Plant Tissues”

Molecules, 2020, Vol. 25(22), Pag. 5421 DOI: 10.3390/molecules25225421 (I.F: 3.267)

11) Katia Arena, Filippo Mandolino, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2021)

“Multidimensional liquid chromatography approaches for analysis of food contaminants.”

Journal of Separation Science, 2021, Vol. 44(1), pp. 17-34. DOI: 10.1002/jssc.202000754 (I.F. 2.878)

12) Eliane Lazzari, Katia Arena, Elina B. Caramão, Paola Dugo, Luigi Mondello, Miguel Herrero. (2021)

“Comprehensive two-dimensional liquid chromatography-based quali-quantitative screening of aqueous phases from pyrolysis bio-oils.”

Electrophoresis, 2021, Vol. 42(1-2), Pag. 58-67, DOI: 10.1002/elps.202000119 (I.F. 3.081)

13) Hafssa El Cadi, Hajar El Bouzidi, Ginane Selema, Btissam Ramdan, Yassine Oulad El Majdoub, Filippo Alibrando, **Katia Arena**, Miguel Palma Lovillo, Jamal Brigui, Luigi Mondello, Francesco Cacciola, Tania M.G. Salerno. (2021)

“Elucidation of antioxidant compounds in Moroccan *Chamaerops humilis* L. fruits by GC-MS and HPLC-MS techniques”.

Molecules, 2021, 26(9), 2710, DOI: 10.3390/molecules26092710 (I.F: 3.267)

14) Fadoua Asraoui, Ayoub Kounnoun, Francesco Cacciola, Fouad El Mansouri , Imad Kabach, Yassine Oulad El Majdoub, Filippo Alibrando, **Katia Arena**, Emanuela Trovato, Luigi Mondello, Adnane Louajri. (2021)

“Phytochemical Profile, Antioxidant Capacity, α -amylase and α - 2 glucosidase Inhibitory Potential of Wild Moroccan *Inula viscosa* (L.) Aiton Leaves”.

Molecules 2021, 26(11), 3134; DOI: 10.3390/molecules26113134 (I.F: 3.267)

15) Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Filippo Mandolino, Danilo Donarumma, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2021)

“Reversed phase versus hydrophilic interaction liquid chromatography as first dimensional of comprehensive two-dimensional liquid chromatography system for the elucidation of the polyphenolic content of food and natural products.”

Journal of Chromatography A, 2021, Vol. 1645 (24), 462129. DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462129 (I.F: 4.049)

16) Natalizia Miceli, Emilia Cavò, Vivienne Spadaro, Francesco Maria Raimondo, Salvatore Ragusa, Francesco Cacciola, Yassine Oulad El Majdoub, **Katia Arena**, Luigi Mondello, Concetta Conduro, Fabrizio Cincotta, Maria Fernanda Taviano. (2021)

“Phytochemical profile and antioxidant activity of the aerial part extracts from *Matthiola incana* subsp. *rupestris* and *pulchella* (Brassicaceae) endemics to Sicily”.

Chemistry and Biodiversity, 2021, 18(7), e2100167 DOI: 10.1002/cbdv.202100167 (I.F: 2.408)

Capitoli di Libri

1) Mariosimone Zoccali, Francesco Cacciola, **Katia Arena**, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2021)

“Comprehensive two-dimensional: an insight into the analysis of food and food products”.

Encyclopedia of Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, Ltd (2021) pp 1-32

INDICI BIBLIOMETRICI

Scopus

- 16 Pubblicazioni scientifiche
- 92 Citazioni

- *h*-index 6

Web of Science

- 17 Pubblicazioni scientifiche
- 88 Citazioni
- *h*-index 6

Google Scholar

- 20 Pubblicazioni scientifiche
- 128 Citazioni
- *h*-index 7

Il sottoscritto in conformità a quanto previsto dagli artt. 38,46 e 47 del D.P.R.445/2000 dichiara sotto la propria responsabilità il possesso del sopraspecificato Curriculum ed autorizza il trattamento dei dati personali contenuti nel curriculum in base all'articolo 13 del D.Lgs.196/2003 e del art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679)

Data

14/03/2021

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kdo Aue'.