

PERSONAL INFORMATION

Mattia Spano

POSIZIONE LAVORATIVA

Novembre 2023 – ad oggi

Assegnista di ricerca (SSD CHEM-07/B, vecchio CHIM/10)

Sapienza Università di Roma – Laboratorio di Chimica degli Alimenti, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italia

Supervisor: prof.ssa Luisa Mannina

Novembre 2022 – Ottobre 2023

Assegnista di ricerca (SSD BIOS-07/A, vecchio BIO/10)

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Medicina Sperimentale, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italia

Supervisor: prof. Lorenzo Maria Donini

Novembre 2021 – Ottobre 2022

Assegnista di ricerca (SSD CHEM-07/B, vecchio CHIM/10)

Sapienza Università di Roma – Laboratorio di Chimica degli Alimenti, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italia

Supervisor: prof.ssa Luisa Mannina

EDUCAZIONE

Novembre 2018 – Ottobre 2021

Dottorato in Scienze Farmaceutiche (XXXIV ciclo)

Sapienza Università di Roma – Laboratorio di Chimica degli Alimenti, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italia

Tutor: prof.ssa Luisa Mannina

Titolo tesi: Metabolomic characterization of food matrices by using high-resolution liquid state NMR

Ottobre 2013 – Luglio 2018

Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (110/110 cum laude)

Università di Chieti-Pescara “G. D’Annunzio” – Dipartimento di Farmacia, Via dei Vestini 31, 66013 Chieti, Italia

Tutor: prof. Simone Carradori

Titolo tesi: Sintesi di nuovi derivati del carvacrolo con potenziale attività anti-*Helicobacter pylori*

PERIODI ALL'ESTERO

Settembre 2022

Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL), Universidad Autónoma de Madrid

Tutor: prof. Alejandro Cifuentes

Aprile 2021 – Luglio 2021

Institut de Chimie Radicalaire (ICR), University Aix-Marseille

Tutor: prof. Aura Tintaru

INVITED PROFESSOR

3 Maggio – 11 Maggio 2024

Corso di insegnamento (16 ore) dal titolo “NMR Spectroscopy in Food Analysis: from experimental protocol development to practical case studies applications”

presso Facoltà di Farmacia e Science degli Alimenti dell'Università di Valencia (Spagna).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Didattica a contratto (20 ore, 2 CFU) per il corso di “Chimica degli Alimenti”, CdL in “Dietistica”, Sapienza Università di Roma, sede di Rieti (A.A.: 2023/2024)

Didattica (8 ore) per il Corso di dottorato internazionale “Molecular design and characterization for the promotion of health and well-being: from drug to food”, Sapienza Università di Roma (A.A.: 2022/2023, 2023/2024)

Didattica (2 hours) per il Corso di dottorato internazionale “Pharmaceutical Sciences” and “Nutraceutical, Functional Foods, and Human Health”, Università di Napoli Federico II (A.A.: 2022/2023, 2023/2024)

Insegnamento (4 ore) per il corso ECM “La filiera della Cannabis sativa L: aspetti agronomici, chimico-analitici, medico-tossicologici, economico-legislativi”, Sapienza Università di Roma (A.A.: 2022/2023)

Docenza a contratto (6 CFU) presso l'Università telematica “Universitas Mercatorum” per il corso di insegnamento “Chimica”, CdL Ingegneria delle infrastrutture e della mobilità (L-7) (A.A.: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024)

Docenza a contratto (20 ore) in “Analisi strumentale” presso il corso in Merceologia e Chimica Applicata, Sapienza Università di Roma (A.A.: 2021/2022, 2022/2023)

PREMI

- Premio Under 35 GIDRM Award 2024 attribuito dal Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM)

- Premio “Pietro Antonio Migliaccio” per la Ricerca in Alimentazione e Nutrizione Umana della Società Italiana Scienze dell’Alimentazione (SISA), II edizione, 2024

- Mobility grant per dottorandi, Sapienza Università di Roma. Grant (€): 6000

- GIDRM Mobility Grant per giovani ricercatori. Grant (€): 1750

TITOLARE DI PROGETTI DI RICERCA

- Sapienza – Progetti per Avvio alla Ricerca - Tipo 2 2021, Grant (€): 2200

Titolo: Analisi metabolomica NMR di urine per l'identificazione di biomarcatori di aderenza alla dieta mediterranea in giovani studenti Sapienza

- Sapienza – Progetti per Avvio alla Ricerca - Tipo 1 2020, Grant (€): 1000

Titolo: Caratterizzazione chimica di estratti di radice di Gentiana lutea L. e Gentiana dinarica Beck abruzzese attraverso un approccio multimetodologico

PARTECIPAZIONE A PROGETTI

- Sapienza – Progetto grande di Ateneo 2022

Titolo: Courgette blossoms as innovative source of ingredients for nutraceutical and food industry (CREATIVE)

- Sapienza – Progetto medio di Ateneo 2021

Title: Dalla valorizzazione degli scarti agroalimentari del comparto ortofrutticolo alla formulazione di integratori alimentari

- Sapienza – Progetto medio di Ateneo 2019

Title: Identificazione di biomarcatori di aderenza alla Dieta Mediterranea in una popolazione universitaria di Sapienza (GONG) mediante analisi metabolomica NMR

- Regione Lazio – L.R. 13/2008 - art. 7 Progetti di Gruppi di Ricerca 2018

Title: La Canapa industriale: sviluppo e valorizzazione di una nuova filiera agroalimentare ecosostenibile

ORGANIZZAZIONE DI MEETINGS, CONFERENZE, WORKSHOPS

20-21 Giugno 2024

VIII Workshop Applicazioni della risonanza magnetica nella scienza degli alimenti – Sapienza Università di Roma

Ruolo: Comitato organizzatore

21 Settembre 2023

Alimentazione e attività fisica per il benessere dell'individuo e della società – Sapienza University of Rome

Ruolo: Segreteria

6-8 Settembre 2023

50th National Congress on Magnetic Resonance – Sapienza Università di Roma

Ruolo: Comitato organizzatore

23-24 Giugno 2022

VII Workshop Applicazioni della risonanza magnetica nella scienza degli alimenti – Sapienza Università di Roma

Ruolo: Segreteria

22 Settembre 2020

La canapa industriale: sviluppo e valorizzazione di una nuova filiera agroalimentare ecosostenibile – Sapienza Università di Roma

Ruolo: Segreteria

6 Maggio 2019

New Horizons in cannabis research: medical and food applications – Sapienza Università di Roma

Ruolo: Segreteria

SEMINARI

7 Novembre 2022

“Effetti sulla salute di additivi e aromi alimentari nella popolazione”, corso ECM “Argomenti specifici di sicurezza alimentare e nutrizionale: additivi e aromi alimentari; integratori alimentari e alimenti funzionali” ASL Roma 3

18 Ottobre 2019

“Metodologie avanzate nello studio dei prodotti della filiera della Cannabis Sativa”, Master di II livello in “I Manager Chiave nell'Azienda Nutraceutica e Cosmeceutica”, Sapienza Università di Roma

TUTORAGGIO

Sapienza Università di Roma: Contratto di tutoraggio per studenti di CTF in Chimica Inorganica (A.A.: 2020/2021)

Sapienza Università di Roma: attività PCTO “Come scrivere un articolo scientifico” (A.A.: 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021)

Università di Chieti-Pescara “G. D’Annunzio”: Contratto di tutoraggio per studenti di CTF in Chimica Inorganica (A.A.: 2017/2018)

MEMBERSHIP

Membro del Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM) dal 2019

Membro della Società Italiana di Chimica degli Alimenti (ITACHEMFOOD) dal 2020

Membro della Società Italiana Scienze dell’Alimentazione (SISA) dal 2022

PARTECIPAZIONE A SCUOLE

Winter School 2022, Introduzione alla spettroscopia NIR – SISNIR, Milano, 11-13 Gennaio 2022

Giornate di Approfondimento te(le)matico in Chemiometria 2020-DIFAR/Università di Genova, Modalità telematica, 11 e 18 Dicembre 2020

XXII Scuola Nazionale di Risonanza Magnetica Nucleare - GIDRM/Università di Torino, Modalità telematica, 20-23 Luglio 2020

XXI Scuola Nazionale di Risonanza Magnetica Nucleare - GIDRM/Università di Torino, Torino, 7-12 Luglio 2019

ATTIVITÀ EDITORIALE

Membro del comitato editoriale, in qualità di Academic Editor, della rivista scientifica Journal of Food Quality, Hindawi

Membro del comitato editoriale, in qualità di Academic Editor, della rivista scientifica International Journal of Food Science, Hindawi

Guest Editor dello special issue “Mycotoxins in Feed, Food, Nutraceuticals, and Functional Food”, Toxins, MDPI

Guest Editor dello special issue “Application of Advanced Methodologies in Food Quality and Safety Evaluation”, Foods, MDPI

Topic Editor del research topic “New Foods: The New Frontier for a Greater Nutritional and Ecological Sustainability”, Frontiers in Food Science and Technology, Frontiers

Attività di reviewer per i seguenti giornali:

- Foods
- Metabolites
- Nutrients
- Separations
- Scientific Reports
- Journal of Agriculture and Food Chemistry
- Plant Foods for Human Nutrition
- Chromatographia

PRESENTAZIONE DI POSTER

1. **M. Spano**, A.P. Sobolev, D. Capitani, E. Campiglia, S. Balducci, C. Ingallina, A.M. Giusti, G. Vinci, S. Ciano, L.

Mannina. "NMR characterization of hemp products from Lazio". *48th National Congress on Magnetic Resonance*. L'Aquila, 11-13 Settembre 2019

2. **M. Spano**, A.P. Sobolev, D. Capitani, E. Campiglia, S. Balducci, C. Ingallina, A.M. Giusti, G. Vinci, S. Ciano, L. Mannina. "Metabolic profile of hemp flowers from Lazio: an NMR study". *Advances in NMR and MS-based Metabolomics*. Lucca, 20-22 Novembre 2019.

3. **M. Spano**, C. Ingallina, A.P. Sobolev, C. Esposito, C. Santarcangelo, A. Baldi, M. Daglia, L. Mannina. "NMR and UPLC-ESI-MS/MS characterization of potato cultivars from North Italy". *Foodomics 6th edition*. Cesena, 14-16 Ottobre 2020.

4. **M. Spano**, A.P. Sobolev, G. Di Matteo, A. Tintaru, L. Mannina. "NMR metabolite profile of hemp products: the case of inflorescences and hemp seed oil". *Journées RMN du Grand Sud 2021*. Clermont Ferrand, 1-2 Luglio 2021

5. **M. Spano**, G. Di Matteo, F. Masciulli, D. Ambroselli, E. Romano, L. Mannina. "NMR metabolomic characterization of dandelion and lemon balm plants grown with different conditions". *Italian-French International Conference on Magnetic Resonance*. Milano, 27-30 Settembre 2022

6. **M. Spano**, G. Di Matteo, A. Lasalvia, C. F. Totaro, S. Garzoli, M. E. Crestoni, L. Mannina. "Edible insects metabolite characterization by using a multimethodological approach: the case study of *Acheta domesticus*". *Foodomics 7th edition*. Cesena, 14-16 Febbraio 2024.

PRESENTAZIONI ORALI

1. **M. Spano**, A.M. Giusti. "Clorofille e carotenoidi nelle varietà monoiche di *Cannabis sativa* L.: influenza delle pratiche agronomiche". *La Canapa industriale: sviluppo e valorizzazione di una nuova filiera agroalimentare ecosostenibile. Primo anno di attività*. Viterbo, 4 Luglio 2019

2. **M. Spano**. "Studio del profilo metabolomico di infiorescenze di canapa monoica durante la crescita". *La Canapa industriale: sviluppo e valorizzazione di una nuova filiera agroalimentare ecosostenibile*. Roma (online meeting), 22 Settembre 2020

3. **M. Spano**. "*Cannabis sativa* L. inflorescences chemical profiling through a multimethodological approach". *Foodomics 6th edition*. Cesena, 14-16 Ottobre 2020

4. **M. Spano**. "Profilo NMR metabolomico di campioni di zucca protetti da biofilm". *Progetto ORTOPACKHEALTH: Il packaging per gli alimenti ad alto valore nutrizionale: metodologie avanzate per nuove soluzioni*. Roma (online meeting), 16 Giugno 2021

5. **M. Spano**. "NMR metabolite profile of hemp products: the case of inflorescences and hemp seed oil". *Journées RMN du Grand Sud 2021*. Flash presentation, Clermont Ferrand, 1-2 Luglio 2021

6. **M. Spano**. "Hemp products: NMR characterization of inflorescences and hemp seed oils". *49th National Congress on Magnetic Resonance*. Online congress, 8-10 Settembre 2021

7. **M. Spano**. "Hemp products: NMR characterization of inflorescences and hemp seed oils". 15th International Conference on the Applications of Magnetic Resonance in Food Science. Aarhus, 7-10 Giugno 2022

8. **M. Spano**. "An ¹H NMR-Chemometric model for the classification of Italian extra virgin olive oils". SISSG Congress Oli e grassi alimentari: innovazione e sostenibilità nella produzione e nel controllo. Perugia, 15-17 Giugno 2022

9. **M. Spano**. "NMR characterization of hemp inflorescences and hemp seed oils". First Symposium for Young Chemists: Innovation and Sustainability (SYNC2022). Roma, 20-23 Giugno 2022

10. **M. Spano**. "Foodstuffs characterization: a multimethodological approach". Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, III Workshop sulla ricerca. Roma, 20-21 Giugno 2022

11. **M. Spano**. "Applicazione di un approccio chemiometrico-NMR per la classificazione geografica di oli extra vergine di oliva italiani". VII Workshop Applicazioni della Risonanza Magnetica nella scienza degli alimenti. Roma, 23-24 Giugno 2022

12. **M. Spano**. “A multimethodological approach for the chemical characterization of food waste: the case study of artichoke and cauliflower”. BESTMEDGRAPE International Conference. Roma, 26 Maggio 2023
13. **M. Spano**. “A multimethodological approach for the chemical characterization of edible insects: the case study of *Acheta domesticus*”. XIII Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti. Marsala, 29-31 Maggio 2023.
14. **M. Spano**. “Application of NMR analysis for monitoring the malting effect on legume seeds”. 50th National Congress on Magnetic Resonance. Rome, 6-8 Settembre 2023.
15. **M. Spano**. “Malting process on legume seeds: an NMR study to observe the effects on nutritional properties”. 7th International Conference on Foodomics. Cesena, 14-16 Febbraio 2024.
16. **M. Spano**. “Fonti alimentari alternative e sostenibili: il contributo della metabolomica NMR”. VIII Workshop Applicazioni della Risonanza Magnetica nella scienza degli alimenti. Roma, 20-21 Giugno 2024
17. **M. Spano**. “Insetti edibili: applicazione di tecniche di analisi avanzate per meglio comprenderne il profilo chimico e nutrizionale”. XXI Congresso Nazionale SISA, 3-4 Ottobre 2024.

CAPITOLI DI LIBRO

1. “Chapter 3. Caffeine-based compounds for the treatment of neurodegenerative disorders”
M. Spano, G. Di Matteo
Volume 3: Alkaloids and Other Nitrogen-Containing Derivatives (2023)
Libro: Medicinal Chemistry Lessons From Nature
Editore: S. Carradori
Pubblicato da Bentham Science Publisher, ISBN 978-981-5123-69-2 (Print), ISBN 978-981-5123-67-8 (Online)
2. “Capitolo 15: Vino”
D. Bertelli, A. Caligiani, L. Mannina, L. Marchetti, **M. Spano**
Libro: La risonanza magnetica nella scienza degli alimenti
Editori: L. Mannina, N. Proietti, V. Di Tullio, A.P. Sobolev
Pubblicato da Casa editrice Ambrosiana, ISBN 9788808899958 (Print), ISBN 9788808706614 (Online)
3. “Capitolo 22: Canapa Industriale”
G. Di Matteo, C. Ingallina, L. Mannina, **M. Spano**
Libro: La risonanza magnetica nella scienza degli alimenti
Editori: L. Mannina, N. Proietti, V. Di Tullio, A.P. Sobolev
Pubblicato da Casa editrice Ambrosiana, ISBN 9788808899958 (Print), ISBN 9788808706614 (Online)
4. “Capitolo 7: Analisi tramite Risonanza Magnetica Nucleare di oli extra vergini di oliva”
L. Mannina, **M. Spano**, G. Di Matteo, A. Salvo, C. Ingallina, A.P. Sobolev
Libro: Oleum: qualità, tecnologia e sostenibilità degli oli da olive
Editori: L. Conte, M. Servilli
Pubblicato da Edagricole - New Business Media, ISBN 978-88-506-5617-2 (Print)

ELENCO PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni con primo nome/co-primo nome: 11

Pubblicazioni come corresponding author: 1

1. C. Ingallina, A. Cerreto, L. Mannina, S. Circi, S. Vista, D. Capitani, **M. Spano**, A. P. Sobolev, F. Marini. *Extra-virgin olive oils from nine Italian regions: an ¹H NMR-chemometric characterization*. Metabolites, (2019), 9 (4) DOI: 10.3390/metabo9040065.
2. C. Ingallina, A. P. Sobolev, S. Circi, **M. Spano**, A. M. Giusti, L. Mannina. *New Hybrid Tomato Cultivars: An NMR-Based Chemical Characterization*. Applied sciences, (2020), 10 (5) 1887 pp. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10051887>.
3. C. Ingallina, A. P. Sobolev, S. Circi, **M. Spano**, C. Frascchetti, A. Filippi, A. Di Sotto, S. Di Giacomo, G. Mazzocanti,

- F. Gasparri, D. Quaglio, E. Campiglia, S. Carradori, M. Locatelli, G. Vinci, M. Rapa, S. Ciano, A. M. Giusti, B. Botta, F. Ghirga, D. Capitani, L. Mannina. *Cannabis sativa L. Inflorescences from Monoecious Cultivars Grown in Central Italy: An Untargeted Chemical Characterization from Early Flowering to Ripening*. *Molecules*, (2020), 25 (8) DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules25081908>.
4. Veschi, S.; Carradori, S.; De Lellis, L.; Florio, R.; Brocco, D.; Secci, D.; Guglielmi, P.; **Spano, M.**; Sobolev, A.P.; Cama, A. *Synthesis and evaluation of a large library of nitroxoline derivatives as pancreatic cancer antiproliferative agents*. *J. Enzyme Inhib. Med. Chem.* (2020), 35 (1) DOI: <https://doi.org/10.1080/14756366.2020.1780228>.
5. Di Matteo, G.; **Spano, M.**; Grosso, M.; Salvo, A.; Ingallina, C.; Russo, M.; Ritieni, A.; Mannina, L. *Food and COVID-19: Preventive/Co-therapeutic Strategies Explored by Current Clinical Trials and in Silico Studies*. *Foods* (2020), 9 (8) DOI: <https://doi.org/10.3390/foods9081036>.
6. Ingallina, C.; **Spano, M.**; Sobolev, A.P.; Esposito, C.; Santarcangelo, C.; Baldi, A.; Daglia, M.; Mannina, L. *Characterization of Local Products for Their Industrial Use: The Case of Italian Potato Cultivars Analyzed by Untargeted and Targeted Methodologies*. *Foods* (2020), 9 (9) DOI: <https://doi.org/10.3390/foods9091216>.
7. **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Rapa, M.; Ciano, S.; Ingallina, C.; Cesa, S.; Menghini, L.; Carradori, S.; Giusti, A.M.; Di Sotto, A.; Di Giacomo, S.; Sobolev, A.P.; Vinci, G.; Mannina, L. *Commercial Hemp Seed Oils: A Multimethodological Characterization*. *Appl. Sci.* (2020), 10 (19) DOI: <https://doi.org/10.3390/app10196933>.
8. Ingallina, C.; Maccelli, A.; **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Di Sotto, A.; Giusti, A.M.; Vinci, G.; Di Giacomo, S.; Rapa, M.; Ciano, S.; Frascchetti, C.; Filippi, A.; Simonetti, G.; Cordeiro, C.; Silva, M.S.; Crestoni, M.E.; Sobolev, A.P.; Fornarini, S.; Mannina, L. *Chemico-Biological Characterization of Torpedino Di Fondi® Tomato Fruits: A Comparison with San Marzano Cultivar at Two Ripeness Stages*. *Antioxidants* (2020), 9 (10) DOI: <https://doi.org/10.3390/antiox9101027>.
9. Sisto, F.; Carradori, S.; Guglielmi, P.; Traversi, C.B.; **Spano, M.**; Sobolev, A.P.; Secci, D.; Di Marcantonio, M.C.; Haloci, E.; Grande, R.; Mincione, G. *Synthesis and Biological Evaluation of Carvacrol-Based Derivatives as Dual Inhibitors of H. pylori Strains and AGS Cell Proliferation*. *Pharmaceuticals* (2020), 13 (11) DOI: <https://doi.org/10.3390/ph13110405>.
10. Di Matteo, G.; **Spano, M.**; Esposito, C.; Santarcangelo, C.; Baldi, A.; Daglia, M.; Mannina, L.; Ingallina, C.; Sobolev, A.P. *NMR Characterization of Ten Apple Cultivars from the Piedmont Region*. *Foods* (2021), 10 (2) DOI: <https://doi.org/10.3390/foods10020289>.
11. Sisto, F.; Carradori, S.; Guglielmi, P.; **Spano, M.**; Secci, D.; Granese, A.; Sobolev, A.P.; Grande, R.; Campestre, C.; Di Marcantonio, M.C.; Mincione, G. *Synthesis and Evaluation of Thymol-Based Synthetic Derivatives as Dual-Action Inhibitors against Different Strains of H. pylori and AGS Cell Line*. *Molecules* (2021), 26 (7) DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26071829>.
12. **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Ingallina, C.; Botta, B.; Quaglio, D.; Ghirga, F.; Balducci, S.; Cammarone, S.; Campiglia, E.; Giusti, A.M.; Vinci, G.; Rapa, M.; Ciano, S.; Mannina, L.; Sobolev, A.P. *A Multimethodological Characterization of Cannabis sativa L. Inflorescences from Seven Dioecious Cultivars Grown in Italy: The Effect of Different Harvesting Stages*. *Molecules* (2021), 26 (10) DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26102912>.
13. Rotondo, A.; La Torre, G.L.; Gervasi, T.; Di Matteo, G.; **Spano, M.**; Ingallina, C.; Salvo, A. *A Fast and Efficient Ultrasound-Assisted Extraction of Tocopherols in Cow Milk Followed by HPLC Determination*. *Molecules* (2021), 26 (15) DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26154645>.
14. **Spano, M.**; Maccelli, A.; Di Matteo, G.; Ingallina, C.; Biava, M.; Crestoni, M.E.; Bardaud, J.-X.; Giusti, A.M.; Mariano, A.; D'Abusco, A.S.; Sobolev, A.P.; Lasalvia, A.; Fornarini, S.; Mannina, L. *Metabolomic Profiling of Fresh Goji (Lycium barbarum L.) Berries from Two Cultivars Grown in Central Italy: A Multi-Methodological Approach*. *Molecules* (2021), 26 (17) DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26175412>.
15. Di Matteo, G.; Di Matteo, P.; Sambucci, M.; Tirillò, J.; Giusti, A.M.; Vinci, G.; Gobbi, L.; Prencipe, S.A.; Salvo, A.; Ingallina, C.; **Spano, M.**; Sobolev, A.P.; Proietti, N.; Di Tullio, V.; Russo, P.; Mannina, L.; Valente, M. *Commercial Bio-Packaging to Preserve the Quality and Extend the Shelf-Life of Vegetables: The Case-Study of Pumpkin Samples Studied by a Multimethodological Approach*. *Foods* (2021), 10 (10), DOI: <https://doi.org/10.3390/foods10102440>.
16. Corinti, D.; Chiavarino, B.; **Spano, M.**; Tintaru, A.; Fornarini, S.; Crestoni, M.E. *Molecular basis for the remarkably*

different gas-phase behavior of deprotonated thyroid hormones triiodothyronine (T3) and reverse triiodothyronine (rT3): a clue for their discrimination? Analytical Chemistry (2021), 93 (44), DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.1c03892>

17. **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Ingallina, C.; Ambroselli, D.; Carradori, S.; Gallorini, M.; Giusti, A.M.; Salvo, A.; Grosso, M.; Mannina, L. *Modulatory Properties of Food and Nutraceutical Components Targeting NLRP3 Inflammasome Activation*. Nutrients (2022), 14, DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14030490>

18. Paventi, G.; Di Iorio, M.; Rusco, G.; Sobolev, A.P.; Cerolini, S.; Antenucci, E.; **Spano, M.**; Mannina, L.; Iaffaldano, N. *The Effect of Semen Cryopreservation Process on Metabolomic Profiles of Turkey Sperm as Assessed by NMR Analysis*. Biology (2022), 11 (5), DOI: <https://doi.org/10.3390/biology11050642>

19. **Spano, M.**, Andreani, S., Naubron, J.V., Mannina, L., Priet, S., Muselli, A., Tinataru, A. *Smart IM-MS and NMR study of natural diastereomers: the study case of the essential oil from Senecio transiens*. Anal Bioanal Chem (2022). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00216-022-04232-y>

20. Di Muzio, L., Paolicelli, P., Trilli, J., Petralito, S., Carriero, V.C., Brandelli, C., **Spano, M.**, Sobolev, A.P., Mannina, L., Casadei, M.A. *Insights into the reaction of chondroitin sulfate with glycidyl methacrylate: 1D and 2D NMR investigation*. Carbohydrate Polymers (2022), 119916, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2022.119916>

21. Sobolev, A.P.; Ingallina, C.; **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Mannina, L. *NMR-Based Approaches in the Study of Foods*. Molecules (2022), 27, 7906. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27227906>

22. **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Ingallina, C.; Sobolev, A.P.; Giusti, A.M.; Vinci, G.; Cammarone, S.; Tortora, C.; Lamelza, L.; Prencipe, S.A.; Gobbi, L.; Botta, B.; Marini, F.; Campiglia, E.; Mannina, L. *Industrial Hemp (Cannabis sativa L.) Inflorescences as Novel Food: The Effect of Different Agronomical Practices on Chemical Profile*. Foods (2022), 11, 3658. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods11223658>

23. Ruggeri, M.; Bianchi, E.; Vigani, B.; Sánchez-Espejo, R.; **Spano, M.**; Totaro Fila, C.; Mannina, L.; Viseras, C.; Rossi, S.; Sandri, G. *Nutritional and Functional Properties of Novel Italian Spray-Dried Cricket Powder*. Antioxidants (2023), 12, 112. DOI: <https://doi.org/10.3390/antiox12010112>

24. Ingallina, C.; Di Matteo, G.; **Spano, M.**; Acciaro, E.; Campiglia, E.; Mannina, L.; Sobolev, A.P. *Byproducts of Globe Artichoke and Cauliflower Production as a New Source of Bioactive Compounds in the Green Economy Perspective: An NMR Study*. Molecules (2023), 28, 1363. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules28031363>

25. Vitale, I.; **Spano, M.**; Puca, V.; Carradori, S.; Cesa, S.; Marinacci, B.; Sisto, F.; Roos, S.; Grompone, G.; Grande, R. *Antibiofilm activity and NMR-based metabolomic characterization of cell-free supernatant of Limosilactobacillus reuteri DSM 17938*. Front. Microbiol (2023), 14,1128275. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1128275

26. **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Fernandez Retamozo, C.A.; Lasalvia, A.; Ruggeri, M.; Sandri, G.; Cordeiro, C.; Sousa Silva, M.; Fila, C.T.; Garzoli, S.; Crestoni, M.E.; Mannina, L. *A multimethodological Approach for the Chemical Characterization of Edible Insects: The Case Study of Acheta domesticus*. Foods (2023), 12, 2331. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods12122331>

27. Goppa, L.; **Spano, M.***; Baiguera, R.M.; Cartabia, M.; Rossi, P.; Mannina, L.; Savino, E. *NMR-Based Characterization of Wood Decay Fungi as Promising Novel Foods: Abortiporus biennis, Fomitopsis iberica and Stereum hirsutum Mycelia as Case Studies*. Foods (2023), 12, 2507. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods12132507>

28. Taiti, C.; Di Matteo, G.; **Spano, M.**; Vinciguerra, V.; Masi, E.; Mannina, L.; Garzoli, S. *Metabolomic Approach Based on Analytical Techniques for the Detection of Secondary Metabolites from Humulus lupulus L. Dried Leaves*. Int. J. Mol. Sci. (2023), 24, 13732. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms241813732>

29. Donzello, M. P.; Ercolani, C.; Rizzoli, C.; **Spano, M.**; Mannina, L. *Synthesis, structure and physicochemical properties of the boron rich Pt^{II} complexes [(CN)₂dppPtCl(CBT)] and [(CN)₂dppPt(CBT)₂] (CBT = m-carborane-1-thiolate)*. Inorganica Chimica Acta (2024), 121906. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ica.2023.121906>

30. **Spano, M.**; Goppa, L.; Girometta, C. E.; Giusti, A. M.; Rossi, P.; Cartabia, M.; Savino, E.; Mannina, L. *Dehydrated Mycelia (Cordyceps militaris, Grifola frondosa, Hericium erinaceus and Laricifomes officinalis) as Novel Foods: a comprehensive NMR study*. LWT (2024), 199, 116123. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2024.116123>

31. Ambroselli, D.; Masciulli, F.; Romano, E.; Guerrini, R.; Ingallina, C.; **Spano, M.**; Mannina, L. *NMR Metabolomics of *Arctium lappa* L., *Taraxacum officinale* and *Melissa officinalis*: A Comparison of Spontaneous and Organic Ecotypes*. *Foods* (2024), 13, 1642. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods13111642>
32. Rusco, G.; Paventi, G.; Di Iorio, M.; **Spano, M.**; Cerolini, S.; Iaffaldano, N. *Dataset on sperm quality parameters and NMR-detected changes in metabolic profile of fresh and frozen turkey spermatozoa related to two different reproductive period ages*. *Data In Brief* (2024), 110627. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.110627>
33. Ferri, I.; Dell'Anno, M.; **Spano, M.**; Canala, B.; Petrali, B.; Dametti, M.; Magnaghi, S.; Rossi, L. *Characterisation of *Tenebrio molitor* Reared on Substrates Supplemented with Chestnut Shell*. *Insects* (2024), 15, 512. DOI: <https://doi.org/10.3390/insects15070512>
34. Salvo, A.; Masciulli, F.; Ambroselli, D.; Romano, E.; Ingallina, C.; **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Giusti, A.M.; Di Sotto, A.; Percaccio, E.; Di Giacomo, S.; Vinci, G.; Prencipe, S.A.; Acciaro, E.; Sobolev, A.P.; Costantini, L.; Merendino, N.; Giulianelli, R.; Campiglia, E.; Mannina, L. *Hydrolysates from cauliflower and artichoke industrial wastes as biostimulants on seed germination and seedling growth: a chemical and biological characterization*. *Journal of the Science of Food and Agriculture* (2024), DOI: <https://doi.org/10.1002/jsfa.13813>
35. **Spano, M.**; Di Matteo, G.; Carradori, S.; Zengin, G.; Mannina, L.; Sobolev, A.P. *NMR Metabolite Profiling and Antioxidant Properties of Spartan, Jewels, Misty, and Camelia Blueberries*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2024), DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.4c01442>