

INFORMAZIONI PERSONALI Pamela Manzi

✉ mail: pamela.manzi@crea.gov.it

🌐 <https://orcid.org/0000-0001-6910-029>

DAL 1/1/2021 AD OGGI **Primo Ricercatore**, presso il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) Centro di ricerca Alimenti e Nutrizione, via Ardeatina 546, 00178 ROMA

Attività

L'attività di ricerca della sottoscritta è indirizzata allo studio della qualità chimico nutrizionale degli alimenti, avviata inizialmente in diversi alimenti, e successivamente indirizzata nello studio della filiera lattiero casearia. In particolare, gran parte dell'attività nasce dall'esigenza di poter determinare in modo rapido, affidabile ed economico, composti per i quali non esistono metodiche o risultano obsolete ed è pertanto stato necessario lo studio e la messa a punto di nuovi metodi per molecole di interesse nutrizionale.

Sono state oggetto di studio le reazioni chimiche che possono avvenire nei prodotti lattiero caseari durante la conservazione e/o i trattamenti tecnologici (pubblicazioni). Tra queste, importanti per le ripercussioni sulle caratteristiche nutrizionali, organolettiche e di sicurezza d'uso dell'alimento, sono le reazioni a carico della frazione lipidica (es. isomerizzazione del retinolo) e la reazione di Maillard, che causa di riduzione del valore nutrizionale, con particolare riferimento alla lisina la cui disponibilità può essere anche notevolmente ridotta.

Sono state studiate le variazioni del contenuto vitaminico in latte vaccino o di altre specie animali trattati a temperature diverse e su diversi prodotti lattiero caseari tradizionali, di nicchia o innovativi e con grasso sostituito. La presenza del beta carotene esclusivamente nel latte vaccino, ad esempio, ha suggerito la possibilità di utilizzare questo composto come rapido e semplice indice di genuinità nel caso di prodotti dichiarati di solo latte caprino, pecorino o bufalino.

Dallo studio della frazione liposolubile dei prodotti lattiero caseari sono stati effettuate delle valutazioni del potere antiossidante dei formaggi. Sono stati individuati indici specifici correlati alla tecnica di allevamento intensiva o biologica alla provenienza geografica del latte, all'impiego del calore in fase di produzione o alla durata della conservazione del prodotto.

Nel corso degli anni l'attenzione si è anche spostata verso lo studio di molecole funzionali con l'obiettivo di valorizzare la componente funzionale intrinseca dell'alimento. Inoltre, proprio i componenti funzionali, in quanto molecole naturali, sono strettamente legate all'ecosistema e fortemente influenzate dalle tecniche produttive, e possono costituire ottimi indici di qualità e di tracciabilità di filiera.

Progetti recenti:

Principal Investigation per il Progetto PRIMA 2018 VEGGIE MED CHEESES "Valorisation of thistle-curdled cheeses in mediterranean marginal areas";

Coordinatore UO nel Progetto Mipaaf TEMPRO "Effetti della temperatura di stoccaggio sulla sicurezza e qualità del latte crudo e sulle caratteristiche del Provolone Valpadana DOP" (D.M. 16837/7100/2019);

Responsabile del WP 5.1 "Caratterizzazione dei prodotti lattiero caseari" nell'ambito del Progetto Progetto MiPAAF TERRAVITA (DM 9667 del 2011) "Biodiversità territorio e nutrizione: la sostenibilità dell'agro alimentare italiano"

Responsabile del WP 1.2 "Studio e valorizzazione di prodotti lattiero-caseari DOP" e Responsabile del WP 4.1 "Prodotti lattiero caseari vaccini e di diverse specie animali come alimenti naturalmente funzionali" nell'ambito del Progetto MIPAAF BIOVITA "Biodiversità e agroalimentare: strumenti per descrivere la realtà italiana";

Responsabile dell'Unità Operativa FINALE "Componenti naturali degli alimenti: molecole nutrienti, funzionali, intelligenti" e Responsabile del WP 1 "Molecole funzionali in alimenti dell'area mediterranea" nell'ambito del Progetto MIPAAF QUALIFU "Qualità Alimentare E Funzionale"

FORMAZIONE

Laurea in Scienze Biologiche presso Università di Roma "La Sapienza"

Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione - Indirizzo tecnologico presso Università di Roma "La Sapienza"

Abilitazione alla professione di biologo (iscritto attualmente all'albo professionale)

**ULTERIORI
INFORMAZIONI**

Orcid: 0000-0001-6910-0294

H INDEX Scopus: 20 (*Exclude self citations*)
Pubblicazioni in riviste indicizzate ISI WOS/SCOPUS

- Niro S, Fratianni A, Tremonte P, Lombardi SJ, Sorrentino E, Manzi P, Panfili G. 2022. Cis-trans retinol isomerisation: Influence of microorganisms during the production of pasta filata cheeses, *International Dairy Journal*, 105441, <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2022.105441>.
- Foligni R, Mannozi C, Gasparrini M, Raffaelli N, Zamporlini F, Tejada L, Bande-De León C, Orsini R, Manzi P, Di Costanzo GM, Ritota M, Aquilanti L, Mozzon M. 2022. Potentialities of aqueous extract from cultivated *Onopordum tauricum* (Willd.) as milk clotting agent for cheesemaking, *Food Research International*. 111592. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111592>
- Ritota M, Comitato R, Manzi P. 2022. Cow and Ewe Cheeses Made with Saffron: Characterization of Bioactive Compounds and Their Antiproliferative Effect in Cervical Adenocarcinoma (HeLa) and Breast Cancer (MDA-MB-231) Cells. *Molecules*, 27, 1995. <https://doi.org/10.3390/molecules27061995>
- Manzi P, Di Costanzo MG, Ritota M. 2021. Content and Nutritional Evaluation of Zinc in PDO and Traditional Italian Cheeses. *Molecules*. 26(20):6300. <https://doi.org/10.3390/molecules26206300>
- Ritota M., Manzi P. 2020. Natural Preservatives from Plant in Cheese Making. *Animals*, 10, 749; <https://doi.org/10.3390/ani10040749>
- Ritota, M.; Manzi, P. Rapid Determination of Total Tryptophan in Yoghurt by Ultra High Performance Liquid Chromatography with Fluorescence Detection. *Molecules* 2020, 25, 5025. <https://doi.org/10.3390/molecules25215025>
- Ritota, M.; Manzi, P. 2019 Pleurotus spp. cultivation on different agri-food by-products: Example of biotechnological application. *Sustainability (Switzerland)*, 11(18), 5049; <https://doi.org/10.3390/su11185049>
- Ritota M., Manzi P. 2018. Melamine Detection in Milk and Dairy Products: Traditional Analytical Methods and Recent Developments. *Food Analytical Methods*, 11, 128-147. <https://doi.org/10.1007/s12161-017-0984-1>
- Ritota M., Mattera M., Di Costanzo M.G., Manzi P. 2018. Evaluation of crocins in cheeses made with saffron by UHPLC. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 29(2), 248-257. <https://doi.org/10.21577/0103-5053.20170135>
- Ritota, M., Di Costanzo, M. G., Mattera, M. & Manzi, P. 2017 New Trends for the Evaluation of Heat Treatments of Milk, *Journal of Analytical Methods in Chemistry*. 2017, 12. <https://doi.org/10.1155/2017/1864832>
- Manzi, P., Durazzo, A. 2017. Antioxidant properties of industrial heat-treated milk. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 11(4), 1690–1698. <https://doi.org/10.1007/s11694-017-9549-7>
- Mattera M., Durazzo A., Nicoli S., Di Costanzo M. G., Manzi P. 2016. Chemical, nutritional, physical and antioxidant properties of Pecorino d'Abruzzo cheese. *Italian Journal of Food Science*, 28(4); 579-597. <https://doi.org/10.14674/1120-1770/ijfs.v334>
- Durazzo A., Gabrielli P., Manzi P. 2015. Qualitative study of functional groups and antioxidant properties of soy-based beverages compared to cow milk. *Antioxidants*, 4, 523-532. <https://doi.org/10.3390/antiox4030523>
- Manzi P, Durazzo A. 2015. Rapid determination of coenzyme Q10 in cheese using high-performance liquid chromatography. *Dairy Science & Technology* 95, 533–539. <https://doi.org/10.1007/s13594-015-0222-9>
- Manzi P, Pizzoferrato L. HPLC 2013 determination of lactulose in heat treated milk. *Food and Bioprocess Technology* 6,851–85 <https://doi.org/10.1007/s11947-011-0700-x>
- Manzi P, Pizzoferrato L. 2013. Taurine in milk and yoghurt marketed in Italy. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 64:1, 112-116, <https://doi.org/10.3109/09637486.2012.704906>
- Manzi P, Di Costanzo M.G., Mattera M. 2013. Updating nutritional data and evaluation of technological parameters of Italian milk. *Foods*, 2, 254-273. <https://doi.org/10.3390/foods2020254>
- Manzi P, Pizzoferrato L. 2010. Cholesterol and antioxidant vitamins in fat fraction of whole and skimmed dairy products. *Food and Bioprocess Technology*, 2, 234-238 <https://doi.org/10.1007/s11947-008-0060-3>.
- Manzi P, Pizzoferrato L. 2009. Kinetic study on unsaponifiable fraction changes and lactose hydrolysis during storage of Mozzarella di Bufala Campana PDO cheese. *Int J Food Sci. Nutr.*, 60 (S7), 1-10. <https://doi.org/10.1080/09637480802158176>
- Pizzoferrato L., Manzi P., Marconi S., Fedele V., Claps S., Rubino R. 2007. Degree of Antioxidant Protection: A Parameter to Trace the Origin and Quality of Goat's Milk and Cheese *J Dairy Sci* 90, 4569-4574.

<https://doi.org/10.3168/jds.2007-0093>

Manzi P., Marconi S., Pizzoferrato L. 2007. New functional milk-based products in the Italian market. *Food Chemistry* 104, 808–813. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2006.12.042>

Barile V.L., Tripaldi C., Pizzoferrato L., Pacelli C., Palocci G., Allegrini S., Maschio M., Mattera M., Manzi P., Borghese A. 2007. Effects of different diets on milk yield and quality of lactating buffaloes: maize versus sorghum silage. *Ital. J. Anim Sci.*, 6(2), 520-523.

<https://doi.org/10.4081/ijas.2007.s2.520>

Mattera M., Manzi P., Pizzoferrato L. 2007. Buffalo milk and cheese from animal to human nutrition. Part 1: the unsaponifiable fraction. *Ital. J. Anim Sci.*, 6(2), 1123-1126. <https://doi.org/10.4081/ijas.2007.s2.1123>

Mattera M., Manzi P., Pizzoferrato L. 2007. Buffalo milk and cheese from animal to human nutrition. Part 2: tracing parameters. *Ital. J. Anim Sci.*, 6(2), 1127-1131. <https://doi.org/10.4081/ijas.2007.s2.1127>

Manzi P., Marconi S., Aguzzi A., Pizzoferrato L. 2004. Commercial mushrooms: nutritional quality and effect of cooking. *Food Chemistry* 84, 201-206. [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(03\)00202-4](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(03)00202-4)

Fedele V., Rubino R., Claps S., Manzi P., Marconi S., Pizzoferrato L. 2004. Seasonal retinol variation in goat milk associated with grazing compared to indoor feeding. *South African Journal of Animal Science*, 34 (Supplement 1), 148-150. https://www.sasas.co.za/wp-content/uploads/2012/09/fedele2goat04_1.pdf

Cerda H., Martinez R., Briceno N., Pizzoferrato L., Manzi P., Tommaseo Ponzetta M., Marin O. and Paoletti M.G. 2001. Palm worm (insecta, coleoptera, curculionidae: *Rhynchophorus palmarum*) traditional food in Amazonas, Venezuela: nutritional composition, small scale production and tourist palatability. *Ecology of Food and Nutrition*. 40(1), 13-3 <https://doi.org/10.1080/03670244.2001.9991635>

Marconi S., Manzi P., Pizzoferrato L., Buscardo E., Cerda H., Paoletti M.G. 2002. Nutritional evaluation of terrestrial invertebrates as traditional food in Amazonas. *Biotropica*, 34 (2), 273-280. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7429.2002.tb00538.x>

Manzi P., Aguzzi A., Pizzoferrato L. 2001. Nutritional value of mushrooms widely consumed in Italy. *Food Chemistry* 73(3), 321-325. DOI: 10.1016/S0308-8146(00)00304-6

Manzi P., Pizzoferrato L. 2000. Beta glucans in edible mushrooms. *Food Chem.* 68, 315-318. [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(99\)00197-1](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(99)00197-1)

Panfili G., Manzi P., Compagnone D., Scarciglia L., Palleschi G., 2000. Rapid assay of choline in foods using microwave hydrolysis and a choline biosensor. *J. Agric. Food Chem.* 48(8), 3403-3404 <https://doi.org/10.1021/jf990803+>

Pizzoferrato L., Manzi P., Bertocchi F., Fanelli C., Rotilio G., Paci M. 2000. Solid state ¹³C CP MAS NMR spectroscopy of cultivated mushrooms gives directly the ratio between polysaccharides and proteins. *J. Agric. Food Chem.* 48(11), 5484-5488. <https://doi.org/10.1021/jf000448j>

Manzi P., Gambelli L., Marconi S., Vivanti V., Pizzoferrato L. 1999. Nutrients in edible mushrooms: an inter-species comparative study. *Food Chem* 65, 477-482 [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(98\)00212-X](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(98)00212-X)

Gambelli L., Manzi P., Panfili G., Vivanti V., Pizzoferrato L. 1999. Constituents of nutritional relevance in fermented milk products commercialised in Italy. *Food Chem* 66, 353-358. [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(99\)00075-8](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(99)00075-8)

Manzi P., Panfili G., Esti M., Pizzoferrato L. 1998. Natural antioxidant in the unsaponifiable fraction of virgin olive oils from different cultivars. *J. Sci. Food Agric.*, 77 115-120. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0010\(199805\)77:1<115::AID-JSFA13>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0010(199805)77:1<115::AID-JSFA13>3.0.CO;2-N)

Panfili G., Manzi P., Pizzoferrato L., 1998. Influence of thermal and other manufacturing stresses on retinol isomerization in milk and dairy products. *J. Dairy Res.*, 65, 253-260 <https://doi.org/10.1017/s0022029997002811>

Pizzoferrato L., Manzi P., Vivanti V., Nicoletti I., Corradini C., Cogliandro E., 1998. Maillard reaction in milk-based foods: nutritional consequences. *J. Food Protect.*, 61(2), 235-239 <https://doi.org/10.4315/0362-028x-61.2.235>

Quattrucci E., Bruschi L., Manzi P., Aromolo R., Panfili G. 1997. Nutritional evaluation of typical and reformulated Italian cheese. *J. Sci. Food Agric.*, 73, 46-52 [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0010\(199701\)73:1%3C46::AID-JSFA719%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0010(199701)73:1%3C46::AID-JSFA719%3E3.0.CO;2-Z)

Manzi P., Panfili G., Pizzoferrato L. 1996. Normal and reversed phase HPLC for more complete evaluation of tocopherols, retinols, carotenes and sterols in dairy products. *Chromatographia* 43, 89-93 <https://doi.org/10.1007/bf02272829>

Panfili G., Manzi P., Pizzoferrato L., 1994. HPLC simultaneous determination of tocopherol, carotenes, retinol and its geometric isomers in Italian cheeses. *Analyst*, 119, 1161-1165. <https://doi.org/10.1039/an9941901161>

Marino M., Bruscalupi G., Manzi P., Rivabene R., Trentalance A. 1994. Changes in plasma dolichol levels, transport and hepatic delivery during rat liver regeneration. *Metabolism* 43, 677-680 [https://doi.org/10.1016/0026-0495\(94\)90114-7](https://doi.org/10.1016/0026-0495(94)90114-7)

Manzi P., Bruscalupi G., Castellano F. and Trentalance A., 1992. Seasonal commitment of HMG CoA Reductase activity to vitellogenin production, *Biosci. Rep.* 12(3), 215-219. <https://doi.org/10.1007/BF01121791>

Capitoli di libri

Ritota, M., Manzi P. 2020 "Melamine and Its Analogous: Analytical Methods and Related Levels in Foodstuffs.". In: *An Introduction to Melamine* ISBN: 978-1-53617-136-5 Nova Science Publishers: Hauppauge, NY, USA

Manzi, P.; Pizzoferrato, L. 2011. Vitamins. In "Practical Food and Research", pp. 393-406. ISBN: 978-61728-506-6

Manzi P. and Pizzoferrato L. 2012 Chapter 12: UHT Thermal Processing of Milk In "Thermal Food Processing: Modelling, Quality Assurance, and Innovations". Editor: Da-Wen Sun, publisher Marcel Dekker. Seconda edizione ISBN 978-1439876787

Manzi P. and Pizzoferrato L. 2006 Chapter 10: UHT Thermal Processing of Milk In "Thermal Food Processing: Modelling, Quality Assurance, and Innovations". Editor: Da-Wen Sun, publisher Marcel Dekker. ISBN 9781574446289

Acquistucci R., Amoriello T., Brighenti, F., Comendador F.J., Giacco R., Le Donne C., Lombardo C., Manzi P. 2017. Capitolo 7: Zuccheri ed edulcoranti naturali e sintetici. in: "Dossier scientifico delle Linee Guida Per Una Sana Alimentazione" pp. 857-930, ISBN 978-8896597-01-9, CREA

Manzi P., Durazzo A. 2016. Capitolo 8 Viaggio lungo l'alimentazione e le piramidi alimentari In "L'Evoluzione dell'Industria Alimentare" pp. 195-216 Editore S. Porretta, Chiriotti Editori srl, Pinerolo (Torino) ISBN 978-88-96027-28-8.

Manzi P. 2012. Capitolo: Trattamenti Termici Del Latte In: "Un amore di latte", J Medical Books Ed. S.r.l. Viareggio (LU), ISBN978-88-904609-06

Manzi P., Di Costanzo M.G., Mattera M. 2013. Studio e valorizzazione di formaggi DOP italiani In *Biovita* Capitolo 2 La realtà italiana dei prodotti lattiero-caseari A cura di Maiani, Intorre, Palomba, Azzini. Casa Editrice CRA-ex INRAN, ISBN 978-88-96597-02-6. pp. 79-87

Manzi P., Mattera M., Di Costanzo M.G., Nicoli S. 2013. Applicazione di tecniche di analisi multivariata per lo studio chimico nutrizionale di formaggi DOP In *Biovita* Capitolo 2 La realtà italiana dei prodotti lattiero-caseari. A cura di Maiani, Intorre, Palomba, Azzini. Casa Editrice CRA-ex INRAN, ISBN 978-88-96597-02-6 pp. 88-95

Mattera M., Di Costanzo M.G., Manzi P. 2013. Prodotti a marchio commerciale e industriale: indagine chimico-nutrizionale sul latte vaccino In *Biovita* Capitolo 2 La realtà italiana dei prodotti lattiero-caseari. A cura di Maiani, Intorre, Palomba, Azzini. Casa Editrice CRA-ex INRAN, ISBN 978-88-96597-02-6 pp. 96-105

Di Costanzo M.G., Mattera M., Manzi P. 2013. Prodotti lattiero caseari a marchio commerciale e industriale: lo yogurt In *Biovita* Capitolo 2 La realtà italiana dei prodotti lattiero-caseari. A cura di Maiani, Intorre, Palomba, Azzini. Casa Editrice CRA-ex INRAN, ISBN 978-88-96597-02-6 pp. 106-111

Mattera M., Di Costanzo M.G., Manzi P. 2013. Studio di prodotti lattiero caseari a marchio commerciale e industriale: panna da cucina e burro In *Biovita* Capitolo 2 La realtà italiana dei prodotti lattiero-caseari. A cura di Maiani, Intorre, Palomba, Azzini. Casa Editrice CRA-ex INRAN, ISBN 978-88-96597-02-6 pp. 112-119

Manzi P., Mattera M., Di Costanzo M.G. Studio della qualità nutrizionale di prodotti lattiero caseari di origine caprina: latte, yogurt e burro In *Biovita* Capitolo 2 La realtà italiana dei prodotti lattiero-caseari. A cura di Maiani, Intorre, Palomba, Azzini. Casa Editrice CRA-ex INRAN, ISBN 978-88-96597-02-6 pp. 120-126

Manzi P. 2004 Autore di alcuni capitoli del "Libro bianco sui Prodotti Lattiero-Caseari" (INRAN prot. N. 52021/3.6.1 del 29/12/2004)

Contributi in Atti di convegni

- Autore o coautore di oltre 80 contributi in atti di convegni nazionali ed internazionali

Editorial board

Guest editors in *Molecules* per gli Special Issue:

- Analytical Methods in Milk and Dairy Products: Focus on Functional Compounds
- Health promoting compounds in milk and dairy products

Relatore a convegni scientifici

Manzi P General Project Meeting nell'ambito del Progetto VEGGIE-MED-CHEESES "Valorisation of thistle-curdled CHEESES in MEditerranean marginal areas" 18/03/2021, web conference

Manzi P. "Provolone Valpadana tipo piccante prodotto con latte crudo stoccato a diverse temperature: caratteristiche nutrizionali". Convegno nazionale del Progetto TEMPRO. 27 maggio 2021 Webinar

Manzi P., Ritota M., Impiego di conservanti vegetali nella preparazione dei formaggi Fiere Internazionali di Cremona: Convegno Milk.it, Cremona 3 Dicembre 2020

Manzi P., Latte d'alpeggio: mito e verità Il latte tra scienza e credenza: facciamo chiarezza Workshop SISA 4/11/2019 Roma

Manzi P., I prodotti lattiero-caseari: qualità nutrizionali e caratteristiche funzionali. Camera di commercio di Bolzano, 04/04/2018.

Manzi P., Latte e derivati nell'alimentazione. Camera di commercio di Firenze, 11/04/2018.

Manzi P., Tavola Rotonda Rispondiamo alle fake news: Discussione aperta con i partecipanti nell'ambito della Giornata della Nutrizione Nutrinformarsi: difendersi dalle fake news, Roma 15/11/2018.

Manzi P. I formaggi d'Abruzzo tra tradizione e nutrizione. Convegno Biodiversità, territorio, nutrizione: la realtà abruzzese. Il progetto Terravita Guardiagrele (CH) 18/05/2017

Manzi P. "Latte biologico: quale valore nutrizionale?" Fiere Internazionali di Cremona: Il convegno Milk.it, Cremona 28 Ottobre 2016

Manzi P., "Molecole funzionali e antiossidanti nel latte commerciale" Fiere Internazionali di Cremona: convegno Milk.it, Cremona 30 Ottobre 2015

Manzi P. "Molecole funzionali e parametri descrittivi della qualità dei prodotti lattiero-caseari" presso il CRA-FLC LODI 16 settembre 2014.

Manzi P. "Innovazione nella tradizione: i prodotti funzionali di capra" Convegno: Latte di capra: un patto per lo sviluppo, Roma, 26 Febbraio 2014.

Manzi P. "I componenti bioattivi del latte, un alimento naturalmente funzionale", Convegno: Il Latte Oggi: un Alimento riscoperto dalla Ricerca, Roma 4 dicembre 2013

Manzi P. Prodotti lattiero caseari: Studio e valorizzazione di prodotti lattiero-caseari DOP. Progetto Biovita Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali Roma, 15 dicembre 2011

Manzi P., Mozzarella di Bufala Campana DOP: valutazione nutrizionale e studio delle modifiche di alcuni componenti durante la conservazione del prodotto Convegno: Mozzarella di Bufala Campana Il contributo della ricerca per il miglioramento della qualità. 24/9/2008 Belvedere di San Leucio (Caserta)

Docente Docente per il master "Analisi chimiche e controllo di qualità" presso l'Università di Roma "La Sapienza"
Docente per il Corso di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, Università di Roma "La Sapienza"

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Roma, 30/06/2022