

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze degli Alimenti Food Science
Tutor(s)	Prof. Donato Angelino
Area CUN	06 – Scienze Mediche
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 (“Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all’Università”) Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	Università di Teramo University of Teramo
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	6 Mesi 6 Months
Denominazione dell’istituzione estera Foreign institution name	Division of Immunology, Faculty of Veterinary Science, University of Utrecht, The Nederland
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months
Obiettivo generale del progetto General objective of the project	IT Vi è un crescente interesse nel comprendere il ruolo degli alimenti come promotori o inibitori di processi infiammatori associati a condizioni patologiche, come l'obesità e le malattie cardiovascolari. Tuttavia, nonostante la sua fondamentale importanza in termini di prevenzione delle patologie, il ruolo pro/anti-infiammatorio degli alimenti e delle diete non è ancora stato definito.

	<p>Mediante progetti in corso finanziati nell'ambito del PNRR, l'Unità di Nutrizione Umana sta sviluppando un nuovo Indice Nutrizionale Infiammatorio (NII) che misurerà il ruolo pro/anti-infiammatorio di alimenti e diete.</p> <p>L'obiettivo del progetto è quello di investigare il ruolo di selezionati alimenti e ricette, con particolare focus sui processi tecnologici, nella modulazione della risposta infiammatoria, attraverso modelli di crescente complessità, che includono co-culture cellulari intestinali e immunitarie, studi epidemiologici su coorti esistenti e studi di intervento nutrizionale nell'uomo.</p> <p>EN</p> <p>There is growing interest in understanding the role of foods as promoters or inhibitors of inflammatory processes associated with pathological conditions, such as obesity and cardiovascular diseases. However, despite its fundamental importance in terms of disease prevention, the pro/anti-inflammatory role of foods and diets has not yet been defined. The Human Nutrition Unit is currently developing a new Nutritional Inflammatory Index (NII) to assess the pro/anti-inflammatory role of food and diet. The aim of the project is to investigate the role of selected foods and recipes, with particular focus on technological processes, in the modulation of the inflammatory response, through models of increasing complexity, which include intestinal and immune cell co-cultures, epidemiological studies on existing cohorts and nutritional intervention studies in humans.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR</p> <p>Consistency with PNRR development issues</p>	<p>IT</p> <p>Il Progetto è coerente con le tematiche PNRR, in particolare è coerente con la missione 2 per la parte rivolta ad aumentare la competitività delle aziende agricole.</p> <p>Missione 2, Componente 1 ("Sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile, migliorando le prestazioni ambientali e la competitività delle aziende agricole")</p> <p>Investimento 2.1 "Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo ed alimentare"</p> <p>E' inoltre in linea con le indicazioni del PNR, in particolare:</p>

5.1.3. Articolazione 3. Implementazione dei sistemi di diagnosi, terapia e follow-up per le malattie non-trasmissibili e/o legate all'invecchiamento

5.1.7 Articolazione 7. Promozione della salute, prevenzione delle malattie e accesso al Servizio Sanitario Nazionale

EN

The Project is consistent with PNRR issues, in particular it is consistent with mission 2 for the part aimed at increasing the competitiveness of farms.

Mission 2, Component 1 ("Development of a sustainable agri-food chain, improving environmental performance and farm competitiveness")

Investment 2.1 " Innovation and mechanization in the agricultural and food sector"

It is also consistent with the aims of PNR, particularly with

5.1.3. Articulation 3. Implementation of diagnosis, therapy and follow-up systems for non-communicable and/or age-related diseases

5.1.7 Articulation 7. Health promotion, disease prevention and access to the National Health Service

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze degli alimenti Food Science
Tutor(s)	Prof. Michele Amorena Dott. Carmine Merola
Area CUN	07
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 (“Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all’Università”) Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione dell’istituzione estera Foreign institution name	ACUIGEN, genetica per l'acquacoltura e la conservazione delle risorse biologiche Università de Santiago de Compostela ACUIGEN, genetics for aquaculture and conservation biological resources University of Santiago de Compostela
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi 6 months
Obiettivo generale del progetto General objective of the project	Il progetto prevede la valutazione tossicologica degli effetti di contaminanti e inquinanti emergenti mediante l’esecuzione di studi tossicologici sperimentali <i>in vivo</i> (zebrafish, <i>Danio rerio</i>) per lo sviluppo di nuovi biomarcatori tossicologici. L’obiettivo è quello di fornire informazioni aggiornate e utili alla valutazione del rischio chimico di tali sostanze al fine di ampliare le basi per eventuali strategie di gestione del rischio, nell’ottica di tutelare la salute umana, animale e ambientale. The project will be focused on the toxicological evaluation of contaminants of emerging concern using experimental <i>in vivo</i> studies (zebrafish model). The first aim is to develop innovative and promising biomarkers of toxicity. Moreover, the acquired knowledge will be useful to provide new scientific advice on food contaminants-related risks to

	<p>support decision-making and to protect human, animal, and environmental health.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR Consistency with PNRR development issues</p>	<p>Il progetto di ricerca è in coerenza con le tematiche di salute e benessere promosse dal PNRR volte alla valutazione dell'impatto ambientale di interferenti endocrini sullo sviluppo e/o sulla progressione di patologie umane di natura non infettiva e ricade, inoltre, nell'area delle "green technologies" legata alla riduzione dell'inquinamento da sostanze chimiche pericolose e inquinanti emergenti, il tutto sotto un'ottica trasversale di "One Health".</p> <p>The project is in line with the theme of "health and welfare" promoted by the PNRR initiative related to the role of endocrine disruptors in the onset and progression of human non-infectious diseases. The project belongs also to the area of "green technologies" which aimed to reduce the environmental pollution made by high concern and toxic substances in the context of the "One Health" perspective.</p>

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze degli alimenti Food Science
Tutor(s)	Prof. Aldo Corsetti – Dott.ssa Roberta Prete
Area CUN	07/I1 MICROBIOLOGIA AGRARIA SSD AGR/16
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 (“Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all’Università”) Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	//
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	SI YES
Denominazione dell’istituzione estera Foreign institution name	APC Microbiome Institute - University College Cork APC Microbiome Institute - University College Cork
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months
Obiettivo generale del progetto General objective of the project	Il progetto ha come obiettivo principale la valorizzazione di prodotti e sottoprodotti agro-alimentari e il miglioramento del loro impatto salutistico attraverso l’ottimizzazione di processi di fermentazione, impiegando batteri lattici selezionati in grado di condizionarne la funzionalità, anche mediante la produzione ed il rilascio di composti bioattivi. Per il raggiungimento dell’obiettivo il progetto prevede attività di identificazione, tipizzazione molecolare e

fenotipica di batteri lattici associati a prodotti agro-alimentari; caratterizzazione di batteri lattici per proprietà pro-tecnologiche e tratti probiotici (in vitro su cellule intestinali e in vivo su modello animale); selezione di batteri lattici pro- tecnologici e funzionali per la realizzazione di processi fermentativi volti alla valorizzazione di alimenti fermentati tradizionali e/o sviluppo di alimenti/bevande fermentati innovativi con specifiche attività funzionali; valutazione dell'impatto della fermentazione nella produzione e rilascio di differenti composti bioattivi di origine microbica e del loro impatto sulla salute in sistemi modello in vitro e, in vivo, in modelli animali.

EN

The main objective of the project is to enhance the valorization of agri-food products and by-products and improve their health impact through the optimization of fermentation processes, using selected lactic acid bacteria capable of influencing their functionality, including through the production and release of bioactive compounds. To achieve the objective, the project will include activities of identification, molecular and phenotypic typing of lactic acid bacteria associated with food products; characterization of lactic acid bacteria for pro-technological and probiotic traits (in vitro on intestinal cells and in vivo on animal models); selection of pro-technological and functional lactic acid bacteria to apply in fermentation processes aimed at enhancing traditional fermented foods and/or developing innovative fermented foods/beverages with specific functional activities; evaluation of the impact of fermentation in the production and release of different bioactive compounds of microbial origin and of their impact on health in in vitro model systems and in animal models.

Coerenza con tematiche di sviluppo

PNRR

Consistency with PNRR

development issues

IT

Il Progetto è coerente con le tematiche PNRR, in particolare è coerente con la missione 2 per la parte rivolta ad aumentare la competitività delle aziende agricole.

Missione 2, Componente 1 ("Sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile, migliorando le prestazioni ambientali e la competitività delle aziende agricole")

Investimento 2.1 "Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo ed alimentare"

Il Progetto è inoltre in linea come le seguenti articolazioni del PNR:

Ambito: 5.6. Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente

Tematica: 5.6.2 - Scienze e Tecnologie alimentari

Articolazione 3. "Valorizzazione del microbioma nei sistemi produttivi agroalimentari"

Articolazione 6. "Tendenze emergenti nelle tecnologie alimentari ed efficientamento dei processi di trasformazione"

Priorità di ricerca 6.d: produzione di alimenti innovativi e salutistici.

EN

The Project is consistent with PNRR issues, in particular it is consistent with mission 2 for the part aimed at increasing the competitiveness of farms.

Mission 2, Component 1 ("Development of a sustainable agri-food chain, improving environmental performance and farm competitiveness")

Investment 2.1 " Innovation and mechanization in the agricultural and food sector"

The project is also consistent with the following aims and scopes of PNR:

Scope: 5.6. Food, bioeconomy, natural resources, agriculture, environment

Topics: 5.6.2 - Food science and technology

Section 3. "Enhancement of the microbiome in agri-food production systems"

Article 6. "Emerging trends in food technologies and efficiency of transformation processes"

Research priority 6.d: production of innovative and healthy foods.

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di
dottorato di ricerca PNRR

Azione <i>Action</i>	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto <i>PhD scholarship</i>	3 anni 3 anni
Corso di dottorato <i>PhD</i>	Scienze degli Alimenti Food Science
Tutor(i)	Prof. Michele Del Carlo
Area CUN	03
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 , Componente 1 (“Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all’Università”) Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione impresa o centro di ricerca <i>Action</i>	Non prevista
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (minimo 6 mesi) <i>Period of study and/or research at a company or a research (min 6 months)</i>	Non prevista
Denominazione dell’istituzione estera <i>Period of study and/or research at a company or a research (min 6 months)</i>	Centro de Edafologia y Biologia Aplicada del Segura - Murcia – Spagna
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera <i>Period of study and/or research at a company or a research (min 6 months)</i>	6 mesi 6 months

Obiettivo generale del progetto

L'obiettivo generale del progetto è arrivare allo sviluppo un tool informatico open source per tracciabilità delle produzioni primarie agricole Made in Italy, di facile utilizzo per il trasferimento ad aziende ed enti delle filiere agricole per potenziare la tracciabilità delle produzioni primarie.

Sviluppare tecniche analitiche strumentali per individuare e caratterizzare biomarcatori non convenzionali delle produzioni primarie vegetali,

con particolare riguardo a quelle associabili alla dieta mediterranea. Valutare l'impatto funzionale di questi marcatori tramite test in vitro (i.e. colture cellulari Caco-2) e su sistemi animali modello (i.e. Danio rerio), verificando in particolare le risposte infiammatorie e di stress ossidativo. Verificare l'associazione dei marcatori non convenzionali alla presenza di profili tipici dei marcatori solitamente utilizzati quali: polifenoli, vitamine idrosolubili, vitamine liposolubili. Impiegare i profili molecolari convenzionali, e non convenzionali, come base di dati per l'estrapolazione di modelli utili per la tracciabilità delle produzioni nazionali, mediante approcci di statistica multivariata; permettendo l'ottenimento di una differenziazione dalle produzioni estere in termini di fingerprinting molecolare.

In conclusione l'obiettivo è l'ottenimento e la validazione di un tool informatico open source per potenziare la tracciabilità delle produzioni primarie.

EN

The general objective of the project is to develop an open source IT tool for traceability of primary agricultural productions Made in Italy, easy to use for transfer to companies and institutions of the agricultural supply chains to enhance the traceability of primary productions. The development of advanced instrumental analytical techniques to identify and determine non conventional biomarkers for primary plant productions, with particular regard to food production related to the Mediterranean diet. The evaluation of the functional activity of biomarkers by in vitro tests (i.e. cell culture of Caco-2) and in vivo experiments (i.e. Danio rerio), focused on anti-inflammatory and oxidative responses to stress. Application of different conventional and unconventional molecular profiles as a database to obtain analysis of multivariate models aimed at the traceability of national primary production, which will be able to estimate the difference with imported primary production. Obtain open source multivariate analysis tools, which will be transferred to companies and food agencies to improve the traceability of primary production.

Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR

Consistency with PNRR development issues

IT

Il Progetto è coerente con le tematiche PNRR, in particolare è coerente con la missione 2 per la parte rivolta ad aumentare la competitività delle aziende agricole.

Missione 2, Componente 1 ("Sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile, migliorando le prestazioni ambientali e la competitività delle aziende agricole")

Investimento 2.1 "Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo ed alimentare"

EN

The Project is consistent with PNRR issues, in particular it is consistent with mission 2 for the part aimed at increasing the competitiveness of farms.

Mission 2, Component 1 ("Development of a sustainable agri-food chain, improving environmental performance and farm competitiveness")

Investment 2.1 " Innovation and mechanization in the agricultural and food sector"

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 117:

Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 117 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze degli Alimenti Food Sciences
Tutor(s)	Paola Pittia Antonella Logozzi (ExoLabItalia)
Area CUN	07
Riparto delle risorse D.M. 117	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2 (“Dalla Ricerca all’impresa”) Investimento 3.3 “Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione di ricercatori dalle imprese”
Denominazione impresa partner cofinanziante Name of the co-financing partner company	ExoLabItalia
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	ExoLabItalia
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (<i>min 6 months</i>)	12 mesi
Denominazione dell’istituzione estera Foreign institution name	University of Valencia (Spagna)
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months
Obiettivo generale del progetto General objective of the project	IT Il progetto ha l’obiettivo di valutare la funzionalità tecnologica in sistemi alimentari di vescicole extracellulari di dimensioni micro- e nano-metriche ottenute da frutti e

	<p>vegetali da agricoltura biologica come “delivery systems” di molecole con azione stabilizzante e salutistica.</p> <p>A tale scopo saranno utilizzate micro e nanovesicole da frutti e vegetali biologici ottenute tramite un protocollo standardizzato in Exolabitalia. Le vescicole, dopo caratterizzazione fisica, dimensionale e strutturale Nanosight Tracking Analysis (NTA) verranno sottoposte a due procedure standardizzate per il caricamento di molecole di vario tipo (diffusione passiva o elettroporazione' o tout court come trasportatori di antiossidanti). Il complesso vescicola/molecola verra' incapsulato per matrici alimentari e verranno valutati gli effetti stabilizzanti o antiossidanti in sistemi modello e in matrici alimentari reali (es. vegetali con trattamento in superficie, es. valeriana, fragole; prodotti formulati per aggiunta, es. maionese) con studio delle proprietà qualitative e la conservabilità nel tempo.</p> <p>ENG</p> <p>The project aims to evaluate the technological functionality in food systems of extracellular vesicles of micro- and nano-metric dimensions obtained from fruits and vegetables from organic farming as "delivery systems" of molecules with a stabilizing and health-promoting action.</p> <p>For this purpose, micro and nanovesicles from organic fruits and vegetables will be used, obtained through a standardized protocol in Exolabitalia. The vesicles, after physical, dimensional and structural characterization by Nanosight Tracking Analysis (NTA) will be subjected to two standardized procedures for the loading of molecules of various types (passive diffusion or electroporation' or tout court as antioxidant transporters). The vesicle/molecule complex will be encapsulated for food matrices and the stabilizing or antioxidant effects will be evaluated in model systems and in real food matrices (e.g. vegetables with surface treatment, e.g. valerian, strawberries; products formulated for addition, e.g. mayonnaise) with study of the qualitative properties and shelf life over time.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR con particolare attinenza con le aree <i>Key Enabling Technologies</i></p> <p><i>Consistency with PNRR development issues with particular relevance to the Key Enabling Technologies areas</i></p>	<p>Missione 4, Componente 2 (“Dalla RICERCA all’IMPRESA”), in particolare, in riferimento all’Investimento 3.3 - Introduzione di dott. innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ric. da parte delle imprese”</p> <p>La tematica è in linea con alcune delle strategie evidenziate nell’Ambito PNR 5.6. Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente; Sotto-ambito 5.6.2 Scienze e tecnologie alimentari,</p>

Articolazione 6. (Tendenze emergenti nelle tecnologie alimentari ed efficientamento dei processi di trasformazione), Priorità 6d) per gli studi volti alla produzione di alimenti innovativi e salutistici, alle conoscenze e i processi legati alla presenza e all'arricchimento di principi attivi salutistici, anche sviluppate in ambito farmaceutico, e la loro biodisponibilità/bioaccessibilità, anche basate su sistemi per l'incapsulazione e il rilascio controllato e sito specifico, possono contribuire al miglioramento del binomio alimentazione/salute.

Il progetto si inserisce nella direttrice "Industria competitiva" avente l'obiettivo di orientare la ricerca verso il sostegno alle imprese perché possano realmente trasferire nei propri prodotti e processi le opportunità di innovazione tecnologica, migliorando la produttività, l'impiego delle risorse, le performance economiche, la competitività.

ENG

Mission 4, Component 2 ("From RESEARCH to ENTERPRISE"), in particular, with reference to Investment 3.3 - Introduction by dr. innovative that respond to the innovation needs of companies and promote the recruitment of researchers by companies"

The topic is in line with some of the strategies highlighted in PNR Area 5.6. Food, bioeconomy, natural resources, agriculture, environment; Sub-domain 5.6.2 Food science and technology, Section 6. (Emerging trends in food technologies and efficiency of transformation processes), Priority 6d) for studies aimed at the production of innovative and healthy foods, knowledge and processes related to the presence and enrichment of health-promoting active ingredients, also developed in the pharmaceutical field, and their bioavailability/bioaccessibility, also based on systems for encapsulation and controlled release and specific site, can contribute to the improvement of the food/health binomial.

The project is part of the "Competitive industry" guideline with the aim of directing research towards supporting companies so that they can actually transfer the opportunities for technological innovation into their products and processes, improving productivity, the use of resources, performance economics, competitiveness.

Scheda selezionata per l'attribuzione di un posto di Dottorato "Senza Borsa"

Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze degli Alimenti
Tutor(s)	Schirone Maria
Area CUN	07
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	Non previsto
Denominazione dell'istituzione estera Foreign institution name	University of Dublin School of Biosystems and Food Engineering Agriculture and Food Science Centre
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months
Obiettivo generale del progetto General objective of the project	<p>IT</p> <p>Lo scopo del progetto è:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare, sviluppare e applicare metodiche innovative (cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa ad alta risoluzione; proteomica) per la valutazione del benessere animale a lungo termine nell'allevamento del pollo da carne e correlare tale livello con la sicurezza igienico-sanitaria delle carni; - verificare l'efficacia degli indicatori individuati per la valutazione della qualità delle carni (pH, colore, tenerezza, etc.); - valutare la contaminazione microbiologica delle carcasse al mattatoio secondo il Regolamento (CE) N. 2073/2005 e successive modificazioni e integrazioni - elaborare i dati ed evidenziare la presenza di relazioni statisticamente significative. <p>EN</p> <p>The aim of the project is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - study the effectiveness of innovative laboratory methods for the evaluation of long-term stress (on farm) in broiler chicken, and to correlate the level of welfare with the microbiological safety of the meat; - evaluation biomarkers correlated with quality of meat (pH, color and tenderness, etc.); - determination of microbial contamination of carcasses at slaughterhouse according to Regulation (EC) N.