

Università degli Studi di Perugia

PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

SCHEDA

Proponente della proposta progettuale	Prof. Beniamino Terzo Cenci Goga
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	MEDICINA VETERINARIA
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	MEDICINA VETERINARIA, SCIENZE FARMACEUTICHE
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	University Abdelamlek Essaadi (Tangier, MOROCCO), Ludwig-Maximilians-Universität (München, GERMANY), Francia Latticini S.p.a. (Latina, ITALY)
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	"HarneSsing a natural food MATrix To Fully Deploy the health benefits of bioactive peptides" SMART-FUD
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	Modelli per un'alimentazione sostenibile
Grado di T.R.L di partenza (ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)	• Production of small peptides from fermented dairy products, related waste and by-products; TRL: from TRL4 to TRL7 • Isolation, enrichment and purification of target small peptides, in particular Val-Pro-Pro (VPP) and Ile-Pro-Pro (IPP); TRL: from TRL3 to TRL6 • Stereochemical identification of target tripeptides IPP and VPP obtained by the activity of lactic acid bacteria dairy products, related waste(s) and by-products; TRL: from TRL3 to TRL8 • In vitro evaluation of the antihypertensive and anti-inflammatory action of stereochemically known standard IPP and VPP and isolated peptides and effect of the peptides on the gut microbiota; TRL: from TRL1 to TRL3 • In-silico-based rationalization of the observed biological activities of the extracted peptides; TRL: from TRL2 to TRL3 • Systematic screening of the stability of each peptide upon incubation in gastrointestinal fluids and serum; Formulation of the peptides endowed with the identified optimal stereochemistry in lipid nano-carriers, or other suitable delivery systems; TRL: from TRL2 to TRL6 • Incorporation of the tripeptides isolated with their most active stereochemistry in dairy products of vast consumption; Determination of in vivo oral bioavailability of the purified peptides vs the peptides in the delivery systems vs the fortified food matrix in rats and rabbits; TRL: from TRL2 to TRL6
Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	In the project, wastes of the national food industry will be valorised as substrate for the production of the valuable bioactives, in turn representing a further economical resource for the industry, while limiting the wastes management. The end result is a patentable prototype of an innovative, diverse, competitive, consumer-centred, high quality, highly accepted, bioactive food product, designed to deliver high quantity of bioactive peptide produced from dairy industry wastes.
Progetto	

The School of Veterinary Medicine and of Pharmacy as a whole have a long-term experience in the administration of large national research project and have been involved in a number of projects funded by the EU, including Erasmus, Tempus JEP, Concerted Actions, FPs and DG-SANTE tenders. Recently a BRITISH COUNCIL-MIUR/CRUI AGREEMENT (British Council/Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Italy) has been signed with the University of Bristol. Other international collaborations include the “Progetto di Grande Rilevanza” of the FOREIGN AFFAIR MINISTRY with South Africa. The group has facilities and expertise to undertake evaluation of all aspects of risk analysis related to food hygiene, food safety and food technology along with IT experts for text mining and social sciences. The units have on-going research projects with the University of Bristol, UK the University of Veterinary Medicine, Kosice, Slovakia, the University of Davis, California, USA and School of Veterinary Medicine of Pretoria at Onderstepoort, South Africa, in accordance to framework research agreement.	
Progetto dal titolo “The relationship between Staphylococcus aureus and branched-chain amino acids content in composite cow milk” svolto in collaborazione tra le unità operative dei due dipartimenti coinvolti e caratterizzato da collaborazione con partner internazionali.	5 k
Progetto dal titolo “Chromatographic Characterization and In Vitro Bioactivity Evaluation of Lactobacillus helveticus Hydrolysates upon Fermentation of Different Substrates” svolto in collaborazione tra le unità operative dei due dipartimenti coinvolti e caratterizzato da collaborazione con partner internazionali.	5 k
progetto della Commissione Europea, DG SANCO, SANCO/2012/10357, BOREST, Study comparing systems restraining bovine animal by inversion or other unnatural positions with systems maintaining animals in the upright position taking into account the welfare aspects as well as the socio-economic implications. Questo rapporto è stato richiesto dalla commissione Europea con il regolamento 1099 all'articolo 7 comma 2.	500 k-e
Tender DG SANTE, Commissione europea, "Preparation of best practices on the protection of animals at the time of killing" 2018	200 k-e
progetto "NoBot: la formulazione Nonit e gli effetti su Cl. botulinum nelle produzioni di salumeria di qualità senza l'aggiunta di nitrati e nitriti" - Programma di animazione per lo sviluppo di progetti aziendali di innovazione nelle PMI umbre - annualità 2015 – progetto 58	30 k-e
progetto " No-Nit – Produzione di salumeria di qualità senza nitrati e nitriti" - Programma di animazione per lo sviluppo di progetti aziendali di innovazione nelle PMI umbre - annualità 2014 - progetto 28-1	30 k-e
progetto "Eco health and microbial population ecology to predict the diffusion of food-borne zoonotic pathogens - Executive programme of scientific and	100 k-e

technological cooperation between Italy and South Africa. 2018	
progetto finanziato dal Consorzio universitario italiano per l'Argentina - "Qualità e sicurezza delle carni argentine per il mercato italiano" 2012	50 k-e
progetto finanziato dal Ministero degli Esteri "Strategie per l'utilizzo di antibiotici in medicina veterinaria allo scopo di controllare la diffusione di agenti batterici di zoonosi antibiotico resistenti". 2010	30 k-e
EFSA EU FORA GP/EFSA/AFSCO/2017/08- GA16 "Risk assessment for Listeria monocytogenes in ready to eat food	40 k-e
progetto EFSA EU FORA GP/EFSA/AFSCO/2018/05- GA15 "A risk assessment model for Escherichia coli in Lymph nodes of bovine carcasses (RA-ECOLYMPH)	40 k-e
Progetto PSR 2014-2020 mis. 16.2.2 - Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie realizzato da altri partenariati diversi dai gruppi operativi e dalle reti o poli di nuova costituzione - "Applicazione di nuovi paradigmi per la macellazione etica sulla produzione di carni di qualità"	40 k-e
Progetto EFSA EU FORA GP/EFSA/AFSCO/2018/05- GA6-2020 "Risk assessment for Salmonella spp. In bovine carcasses"	40 k-e
progetto europeo FP6 Dialrel, "Religious slaughter, improving knowledge and expertise through dialogue and debate on issues of welfare, legislation and socio-economic aspects" n. FP6-2005-FOOD-4-C 2006-2010.	1000 k-e
OC/EFSA/DATA/2021/01 – Data mining - 2021	1000 k-e