



REGIONE  
PUGLIA



**RIPARTI**



UNIVERSITÀ  
DI FOGGIA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ALLEGATO 1

**Procedura n. 1**

**Titolo: LE-BIOTA: Formulazioni alimentari a base di LEGumi per unmicroBIOTA intestinale in eubiosi**

<b>Soggetto proponente</b>	<b>Impresa privata</b>
Università degli Studi di Foggia	Denominazione: Princes Industrie Alimentari srl
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse naturali e Ingegneria	Sede di svolgimento del progetto: Zona ASI – Località Incoronata, 71122, Foggia
Durata periodo di ricerca previsto presso il Dipartimento <b>n. 11 mesi</b>	Durata periodo di ricerca previsto presso l'impresa <b>n. 7 mesi</b>
Ambito di ricerca dell'European Research Council (Livello 1):	Life Sciences
Ambito di ricerca dell'European Research Council (Livello 2):	Life Sciences
Filiera produttiva regionale:	010 - AGROALIMENTARE
S.S.D.	AGR/16
Responsabile Scientifico	Prof. Antonio Bevilacqua

**Requisiti di ammissione**

Possono partecipare alla selezione pubblica indetta per il conferimento dell'Assegno i candidati in possesso dei seguenti requisiti:

- Laurea di secondo livello magistrale o specialistica appartenente alla classe:  
LM-6 o 6/S Biologia;  
LM-9 o 9/S Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche;  
LM-61 o 69/S Scienze della nutrizione umana;  
LM-70 Scienze e Tecnologie Alimentari o 78/S Scienze e tecnologie agroalimentari;  
ovvero laurea equiparata conseguita secondo la normativa previgente al D.M. 509/99 o titolo equipollente conseguito all'estero;



UNIVERSITÀ  
DI FOGGIA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ALLEGATO 1

- curriculum scientifico-professionale idoneo allo svolgimento delle attività di ricerca di cui al progetto per il quale si concorre.

### Valutazione titoli e colloquio

La Commissione si riunirà per la valutazione dei titoli in data 13/06/2022 alle ore 9.00.

I candidati sono convocati per sostenere il colloquio in data **13/06/2022 alle ore 10.30**.

**Il colloquio si svolgerà in presenza presso il Dipartimento** di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse naturali e Ingegneria, **I plesso, I piano, stanza n. 16 - Via Napoli n. 25 - Foggia.**

#### Descrizione del progetto di ricerca

L'intestino umano rappresenta un vero e proprio "organo metabolico" in cui trilioni di batteri interagiscono con l'organismo ospite, influiscono su molte funzioni sistemiche, contribuiscono allo stato di salute, hanno un ruolo in molte malattie. Il tratto gastrointestinale ospita tra 500 e 1000 differenti specie di batteri che mantengono, in condizioni fisiologiche, una relazione simbiotica con l'ospite. Il numero di cellule batteriche è dieci volte superiore al numero delle cellule eucariotiche umane e la sua biomassa raggiunge, nell'adulto, il peso di circa 1.5 kg. Tale super-organo è noto come MICROBIOTA INTESTINALE. Le funzioni del microbiota intestinale sono variegata e includono funzioni strutturali e trofiche per la mucosa, la stimolazione del sistema immunitario e la protezione attiva contro i patogeni, la produzione di metaboliti e composti altrimenti indisponibili per l'organismo umano. La composizione quali-quantitativa del microbiota intestinale si basa su un equilibrio delicato tra alcuni taxa predominanti, in grado di contribuire al benessere generale dell'organismo ospite: tale condizione si chiama EUBIOSI. Quando tale equilibrio viene alterato, per patologie o scelte alimentari errate, il microbiota va incontro ad un'alterazione quali-quantitativa della propria composizione, nota come DISBIOSI e prodromica allo sviluppo di diverse patologie. L'alimentazione è uno dei fattori chiave per la modulazione del microbiota verso l'eubiosi o la disbiosi; un consumo di fibre, ad esempio, stimola taxa microbici trofici, in grado di produrre butirrato e di esercitare un effetto sistemico positivo. Al contrario, il consumo di lipidi, soprattutto grassi saturi, di proteine di origine animale o di matrici sbilanciate a favore degli zuccheri semplici può stimolare e favorire lo sviluppo dei cosiddetti microrganismi putrefattivi e pro-infiammatori. La dieta mediterranea, da studi preliminari condotti in Italia, sembra stimolare positivamente il microbiota e i legumi rappresentano uno dei punti-cardine di tale stile

alimentare, soprattutto nella tradizione pugliese. I legumi contengono proteine di buon valore biologico, hanno un alto contenuto in fibre ed una concentrazione interessante di composti fenolici, oltre ad essere una fonte di peptidi ad azione antimicrobica. Infatti, sono stati correlati positivamente con una riduzione degli effetti e delle comorbilità legate all'obesità e alcuni studi in vitro ne hanno dimostrato la potenzialità nella riduzione del tasso serico di colesterolo. La Puglia è sempre stata terra di legumi (fava nera, lenticchie dell'Alta Murgia, lenticchie dei Monti Dauni, cece di Nardò, ecc.); alcuni sono inseriti nella lista ufficiale dei PAT (prodotti agroalimentari tradizionali) e da alcuni anni vi è un rinnovato



REGIONE  
PUGLIA



**RIPARTI**



UNIVERSITÀ  
DI FOGGIA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ALLEGATO 1

interesse dei consumatori, dei decisori a livello regionale e degli stakeholder in generale per la valorizzazione di questi prodotti tipici. Accanto alla necessità di valorizzare le materie prime e le peculiarità regionali, il sistema agro-alimentare pugliese deve confrontarsi con le tendenze e le scelte alimentari globali, se intende diventare sempre più competitivo e conquistare nuove fette di mercato. In particolare, sta aumentando la fetta dei consumatori cosiddetti “healthy”, protagonisti di scelte alimentari diverse (vegani, vegetariani, consumatori alla ricerca di prodotti con claim salutistici), che chiedono con insistenza alle aziende di diversificare il paniere di prodotti per poter fruire della stessa diversità e varietà dei consumatori tradizionali. Anche in conseguenza degli effetti del periodo pandemico, i consumatori hanno mostrato una maggiore preoccupazione per la loro salute e benessere. Di conseguenza, c’è una crescente richiesta del mercato di prodotti che soddisfano il requisito “Health and clean label” un driver per l’innovazione nell’industria alimentare. Ultimo punto da considerare è la necessità di venire incontro alle linee-guida regionali e nazionali in tema di sana e corretta alimentazione in età pediatrica e pre-adolescenziale, per limitare gli effetti dell’obesità infantile e fornire a bambini/teenager/giovani degli alimenti di alto valore biologico. Nonostante i legumi siano alimenti interessanti, non incontrano il favore di questi consumatori, per ragioni edonistiche, di gusto o per gli effetti gastro-intestinali indesiderati. Pertanto, gli obiettivi che il progetto LE-BIOTA si pone sono i seguenti: a) Valorizzare le produzioni tipiche locali di legumi per contribuire alla ripartenza di frange di agricoltura che soffrono problemi di marginalizzazione e bassa redditività. b) Definire gli effetti salutistici di formulazioni alimentari a base di legumi, per intercettare e conquistare nuove fette di mercato. c) Progettare formulazioni alimentari a base di legumi in grado di conquistare le frange di consumatori refrattari per questi prodotti. d) Individuare formulazioni con legumi che non presentino effetti gastro-intestinali indesiderati.