

Al Presidente del CUIA – Rettorato
Università degli Studi, Piazza Cavour 19/f
62032 Camerino (MC) - cuia.presidenza@unicam.it

E p.c. coordinatore Consiglio Scientifico
Prof.ssa Lucia Strappini – Università Stranieri Siena - strappini@unistrasi.it

PRESENTAZIONE DI LETTERA DI INTERESSE

Descrizione sommaria del progetto

L'industria alimentare rappresenta il primo settore manifatturiero a livello europeo seguito da quello automobilistico e quello chimico. Oggi nell'Unione Europea vengono prodotti circa 3000 milioni di tonnellate di rifiuti organici e di questi ben il 10% provengono dall'industria alimentare. Questi valori, nonostante le raccomandazioni dell'Unione Europea, continuano a subire incrementi e lo smaltimento rappresenta un costo aggiuntivo per le industrie alimentari.

Sebbene i prodotti di scarto delle industrie alimentari residui non siano intrinsecamente pericolosi, la loro natura organica, ed il fatto che la loro produzione sia concentrata in alcuni periodi dell'anno, pongono importanti problemi di inquinamento. Aspetti legislativi ed ambientali stanno, quindi, forzando le industrie a ridurre la generazione di scarti lavorando sia sull'ottimizzazione di processo, sia su strategie di recupero/riciclo.

I sottoprodotti, che rappresentano un problema per le industrie di trasformazione in conseguenza del loro smaltimento, potrebbero però rappresentare una fonte di composti da utilizzarsi per le loro proprietà tecnologiche o nutrizionali.

Obiettivi

Lo scopo di questo studio è quindi quello di valutare la possibilità di creare nuovi alimenti funzionalizzati quali succhi di frutta, formaggi, lattici fermentati, composte o gelati, impiegando un sottoprodotto di interesse comune per il partenariato quale ingrediente o additivo naturale. In particolare gli obiettivi previsti dal progetto sono:

- selezionare un sottoprodotto della filiera agricola di interesse comune ottenibile dalla lavorazione di ortaggi o frutta con particolare attenzione al comparto viticolo-enologico (scarti di uva) e conserviero;
- definire le caratteristiche compositive, funzionali e nutrizionali del suddetto sottoprodotto vegetale;
- mettere a punto delle tecniche di isolamento, arricchimento e caratterizzazione strutturale e funzionale che ne consentano l'utilizzo quale "nuovo ingrediente" in prodotti alimentari innovativi al fine di aumentarne il valore nutrizionale;

- mettere a punto nuovi prodotti alimentari quali passate, succhi, confetture e prodotti da forno che contengano il “nuovo ingrediente” ottenuto da sottoprodotti vegetali.

Carattere originale ed innovativo rispetto alla macroarea di riferimento

Negli ultimi anni sono stati realizzati notevoli progressi rispetto all’impiego dei sottoprodotti nel settore dei biocombustibili, della mangimistica e dei concimi organici, ma attualmente si sta sviluppando un nuovo filone di ricerca che tende a valorizzarli maggiormente proponendone l’impiego quali possibili ingredienti funzionali per *novel foods*. Il mondo dei vegetali è ricchissimo di composti bioattivi, ossia costituenti in grado di esercitare un’azione benefica per l’organismo quali ad esempio i polifenoli ed i carotenoidi a cui si attribuisce un’efficace azione antiossidante e antiradicalica e dagli scarti produttivi si possono quindi recuperare fibre, polifenoli, tocoferoli, carotenoidi e vitamine che possono essere utilizzate per reintegrare quelle naturalmente presenti in un alimento ma che sono andate perdute con il processo produttivo o per “funzionalizzare” un alimento aumentandone ad hoc il valore nutrizionale.

La produzione mondiale di questi prodotti vede l’Europa al secondo posto dopo l’America e prima del Giappone e nel loro insieme le tre aree contribuiscono per oltre il 90% al totale dei prodotti venduti. Per quanto concerne l’Europa, Germania, Francia, Gran Bretagna ed Olanda sono i maggiori produttori, ma la domanda dei consumatori europei è molto superiore alla produzione e ciò determina la necessità di rilevanti importazioni nonché la messa a punto di nuove formulazioni.

L’inserimento quindi in un alimento, in veste di funzionalizzante, di un sottoprodotto alimentare raggiunge quindi due obiettivi. Da un lato si riduce la quantità di scarto e quindi i costi economici ed ambientali per il suo smaltimento mentre dall’altro si aumenta il ricavo delle aziende alimentari mettendo a punto nuovi alimenti fortemente richiesti dai consumatori.

Eventuali collegamenti con i temi della ricerca UE (p.es. VII° Programma Quadro)

La bioconversione dei residui dei processi agro-alimentari in prodotti ad alto valore aggiunto sta ricevendo crescente attenzione e di conseguenza diversi Paesi stanno preparando politiche e strategie al fine di sviluppare una “bio-based economy”. A riprova di questo nell’ambito del settimo programma quadro è stata aperta una call “Bioraffineria” congiunta per i settori agro-alimentare, energia ed ambiente. Un ulteriore esempio di bioconversione è rappresentato dal MATER-BI® della società Novamont di Novara (certificato secondo le norme EN 13432 dall’ente europeo di certificazione DIN CERTCO) e costituito da un polimero biodegradabile ottenuto da scarti vegetali.

Esporre le ragioni per cui si ritiene che possa raccogliere l'attenzione dei 2 Paesi e del CUIA

I gruppi di ricerca che propongono questo. La presenza nel consorzio di Università e Centri di Ricerca che possiedono già competenze approfondite e complementari in questo settore di ricerca consente di raggiungere più facilmente gli obiettivi previsti nonchè contribuire alla formazione del personale dei Centri di Ricerca afferenti al Consorzio mediante l'attivazione di periodi di scambio e di una rete di conoscenze fondamentale per la definizione di ulteriori collaborazioni scientifiche.

Indicare eventuali partner italiani ed argentini interessati

Università Italiane già interessate dal progetto

- Università di Torino - Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse agroforestali - Settore Microbiologia agraria e Tecnologie alimentari
- Università di Napoli "Federico II" – Dipartimento di Scienza degli Alimenti (Prof. Pasquale Ferranti)

Università Argentine che hanno manifestato interesse al progetto

- Centro de Referencia para Lactobacillos, CERELA CONICET, San Miguel de Tucuman, Tucuman (Dott.ssa Elvira Maria Hebert)
- Instituto de Química Biológica Dr Bernabe Bloj, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán (Dr Carlos Minahk)
- Secretaria Académica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo (UNC)-Mendoza
- Instituto de Lactología Industrial (INLAIN), Facultad de Ingeniería Química (FIQ), Universidad Nacional del Litoral (UNL) – Santa Fé
- Instituto de Tecnología de Alimentos (ITA), Facultad de Ingeniería Química (FIQ), Universidad Nacional del Litoral (UNL) – Santa Fé
- Area Innovación y Transferencia de la Carrera de (*Curso di Laurea in*) Tecnología Alimentaria, Química y Farmacia, Facultad de Tecnología Alimentaria, Química y Farmacia, Universidad de Belgrano - Buenos Aires

DATA 15.09.2011

Il Proponente
prof. Giuseppe ZEPPA

