

Il nuovo approccio tecnologico di Bioraffinerie dalle Microalghe— il Progetto VALUEMAG

18 maggio 2017

Ha preso il via, con 11 partner di 9 paesi e un finanziamento UE di circa 5 milioni di euro, il Progetto “*Valuable Products from Algae Using New Magnetic Cultivation and Extraction Techniques*” VALUEMAG, sostenuto dalla Bio-Based Industries Joint-Undertaking (BBI-JU) PPP. Il Progetto, presentato alla call BBI-2016-R09 RIA, è stato ufficialmente avviato il 1° aprile con il kick-off meeting svoltosi ad Atene lo scorso 26 aprile.

Il progetto VALUEMAG punta alla messa a punto di metodi di crescita di microalghe attraverso un'innovativa tecnologia di coltivazione magnetica, a bassissimo consumo di acqua e nutrienti e recupero della CO₂ prodotta, e successiva estrazione di molecole ad alto valore aggiunto quali i carotenoidi e gli omega-3 attraverso processi che diminuiscono drasticamente i costi di coltivazione fino a 0,3 euro/kg, di gran lunga inferiori rispetto ai tradizionali sistemi di crescita (5-12 euro/kg). L'ENEA partecipa alle attività di RS&T con il contributo più elevato tra tutti i partner di progetto, pari a 763 K€, finanziato al 100%; sarà leader scientifico per il work-package dedicato alla estrazione di sostanze ad uso nutraceutico, cosmetico, come additivi alimentari e agenti ad attività antifungina, mediante l'impiego di tecnologie non convenzionali che limitano la degradazione di tali sostanze nella fase estrattiva, ottimizzandone pertanto la qualità e la produttività in termini di sostanze bioattive. Le attività saranno svolte dal Laboratorio “Bioprodotto e Bioprocessi” della Divisione “Biotecnologie e Agroindustria” afferente al Dipartimento “Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali”, coinvolgendo i Centri ENEA della Trisaia, di Portici e della Casaccia, ove svolgono attività competenze che da anni operano nello sviluppo ed implementazione di tecnologie estrattive *mild*, compresa la CO₂-SFE, nei settori alimentare, nutraceutico, cosmetico e farmaceutico. I Centri di Ricerca di Trisaia e Casaccia saranno impegnati principalmente nelle tecniche di estrazione di sostanze ad alto valore aggiunto da impiegare nel settore nutraceutico e del controllo biologico degli agenti fitopatogeni. Il Centro di Ricerca ENEA di Portici focalizzerà l'attenzione nell'ambito dell'ingegneria di processo volta all'ottimizzazione delle fasi estrattive e nella purificazione dei prodotti naturali. Gli outcome del progetto VALUEMAG contribuiranno alla costruzione di filiere sostenibili a partire da risorse biologiche, in linea con quanto previsto dai principi della Bioeconomia in tema di sostenibilità economica, ambientale e sociale, per l'ottenimento di composti ad elevato valore biologico da utilizzare nel settore della nutraceutica, cosmetica, animal *feed* e *food* ed a costi molto più contenuti rispetto al market attuale.



Per info e contatti:

Antonio Molino (SSPT-BIOAG-PROBIO) antonio.molino@enea.it

Roberto Balducchi (SSPT-BIOAG-PROBIO) roberto.balducchi@enea.it