

Biocompositi su nanoscala

Presentato in Italia il progetto di ricerca Bionanopolys: si propone di sviluppare nano-materiali e nano-compositi biobased e biodegradabili.

27 luglio 2022 08:44

Nel corso di un webinar, il 29 giugno scorso è stato presentato in Italia da Novamont il progetto di ricerca europeo Bionanopolys volto allo sviluppo di nano-materiali e nano-compositi biobased e biodegradabili. L'evento era volto a far conoscere agli stakeholder italiani il progetto, i suoi obiettivi e le attività previste dal piano di ricerca.



Finanziato nell'ambito del programma europeo di ricerca e innovazione Horizon 2020, Bionanopolys è stato avviato l'anno scorso da 27 partner europei. Si propone di sviluppare una piattaforma Open Innovation Test Bed (OITB) che apporti un alto valore aggiunto nello sviluppo dei bionanocompositi innovativi, formulati partendo da materie prime sostenibili, e nano-prodotti bio-based per diversi settori applicativi. Il tutto operando su nanoscala.

Da un lato, Bionanopolys utilizzerà materie prime ad alto contenuto lignocellulosico per la produzione di nanofibre di cellulosa, nanocristalli di cellulosa, nanolignina e nanoparticelle metalliche. Dall'altro, partirà da materie prime ad alto contenuto di zuccheri per produrre building blocks, acidi organici, PHA e composti attivi al fine di creare nanocapsule.

Per accelerare l'introduzione sul mercato dei nuovi materiali sarà attivata una rete di 14 impianti pilota: cinque si concentreranno sullo sviluppo di bionanomateriali da biomassa, tre saranno dedicati ai bionanocompositi e sei unità alla produzione di nanoprodotti a base biologica al fine di testare un'ampia gamma di applicazioni in diversi settori.

L'evento di presentazione in Italia è stato aperto da Lidia Castano, Project Manager per Bionanopolys di Novamont, che ha messo in luce il valore tecnologico della piattaforma OITB e illustrato il contributo del gruppo novarese, che si occuperà di sperimentare e testare bionanomateriali innovativi per l'impiego in applicazioni biodegradabili e compostabili. È quindi intervenuto Stefano Manfredini, Professore ordinario di Chimica farmaceutica e tossicologia presso l'Università di Ferrara e Scientific Advisor per Bionanopolys di AmbrosiaLab, un altro partner industriale del progetto. Manfredini ha illustrato il ruolo e le attività di AmbrosiaLab, evidenziando in particolar modo l'importanza dell'upcycling, processo tramite cui lo spin-off di ricerca valorizza materie prime ad alto contenuto tecnologico per

applicazioni destinate al packaging per cosmesi o alimentare.

Tra i relatori spiccava anche Giulio Poggiaroni, Dissemination Leader di Biomac e Project Manager di EUBIA e ETA-Florence, che ha illustrato il progetto Biomac, sottolineando in particolare le sinergie tra OITB e i pilot cases attivi. Biomac, di cui Novamont è partner, ha lo scopo di realizzare un ecosistema collaborativo Open Innovation Test Bed (OITB) in cui possano essere validate tecnologie che utilizzano bionanomateriali e che sia incubatore per aiutare piccole e medie imprese nel processo di upscaling.

Per informazioni: [Bionanopolys](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata