**Piano di attività dell’assegno di ricerca dal titolo:**

***“Sviluppo e ottimizzazione di packaging innovativo (bioplastiche) destinato a prodotti alimentari di origine africana”***

Il piano delle attività da svolgere dall’assegnista di ricerca riguarderà attività previste, nell’ambito delle scienze e tecnologie alimentari, dal progetto europeo H2020 FOODLAND (*FOOD and Local, Agricultural, and Nutritional Diversity*). In particolare, il piano delle attività riguarderà il supporto: i) allo sviluppo di packaging innovativo a base biologica, da realizzare in alcuni Paesi africani su piccola scala partendo da materie prime disponibili nei Paesi in oggetto; ii) alla caratterizzazione chimica, fisica, termica e funzionale dei materiali ottenuti iii) all’individuazione dei prodotti alimentari più idonei da confezionare con i nuovi materiali sviluppati.

La ricerca sarà volta a mettere a punto e testare imballaggi derivati da fonti naturali in grado di preservare le proprietà funzionali e nutrizionali di alcuni prodotti alimentari, ridurre la loro deperibilità durante lo stoccaggio e il trasporto e aumentare la loro commercializzazione e attrattività. La disponibilità di materiali di imballaggio ecologici, a basso costo e derivati da materie prime locali a base biologica (es. da prodotti vegetali o animali e/o ottenuti da rifiuti/sottoprodotti alimentari) e le tecnologie di produzione saranno valutate, preselezionate e testate in una prima fase su impianti pilota negli specifici contesti locali. Le più importanti proprietà tecnologiche (meccaniche, diffusionali, termiche, ottiche) dei materiali ottenuti verranno testate in laboratorio al fine di verificare la loro produzione a livello industriale e la loro funzione protettiva nei riguardi di specifici alimenti. Per dar seguito a questa necessità progettuale l’assegnista si occuperà di assistere i partner del progetto interessati a queste attività nella valutazione sia dei processi per l’ottenimento delle bioplastiche, sia delle proprietà tecnologiche e funzionali delle stesse; fornirà inoltre supporto nell’elaborazione dei risultati ottenuti. L’assegnista parteciperà attivamente al processo di editing, pubblicazione e revisione di articoli scientifici.

Per il raggiungimento di questi obiettivi è previsto il seguente **piano di ricerca e di formazione, la cui copertura sarà al 100% su fondi del progetto H2020 FOODLAND**:

* Selezione delle materie prime potenzialmente utilizzabili per la produzione dei materiali di imballaggio biodegradabili;
* Accompagnamento allo sviluppo, implementazione e verifica delle caratteristiche di idoneità alimentare del packaging a base biologica in relazione ad alcuni prodotti, individuati nello specifico contesto locale;
* Supporto nell’individuazione dei protocolli/metodi analitici strumentali per l’ottenimento e la valutazione tecnologica dei packaging ottenuti;
* Elaborazione dei dati ottenuti dalla caratterizzazione delle materie prime, delle bioplastiche e dei prodotti alimentari confezionati;
* Collaborazione nella stesura dei deliverable previsti dal progetto per le attività sopra descritte;
* Pubblicazione e revisione di articoli scientifici.

L’assegnista svolgerà la propria attività di ricerca presso la sede operativa del DISTAL di Cesena.