

Il prof. Bruno Filipe Carmelino Cardoso Sarmento, nell'ambito del programma Short Term Mobility 2015 finanziato dal CNR, ha svolto un soggiorno di ricerca presso l'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA) di Bari nel periodo compreso tra 11 e il 15 gennaio 2016. Considerato il breve periodo di soggiorno, non è stato possibile svolgere attività di ricerca in laboratorio e, sulla base delle sue conoscenze, si sono organizzati diversi incontri. Il primo incontro si è tenuto il 12 gennaio 2016 presso la sala Congressi dell'area di Ricerca di Bari, aperto a tutto il personale CNR dell'area e non, dal titolo "Overview of i3S / INEB - an institute headed by University of Porto for new scientific discoveries and translation into improvements in health care" in cui il prof. Sarmento ha illustrato l'organizzazione dell'Istituto Nacional de Engenharia Biomedica (INEB), la strumentazione presente e le principali linee di ricerca. Successivamente sono stati organizzati due incontri tematici, presso l'ISPA CNR di Bari, in cui sono state approfondite le specifiche competenze dello studioso, importanti per future applicazioni nella ricerca agroalimentare dell'ISPA. In particolare il prof. Sarmento ha tenuto il 14 gennaio 2016, una main lecture su "A new 3D cell-based engineered intestinal in vitro model to explore intestinal absorption at earlier stage of drug delivery" illustrando i diversi sistemi in vitro per simulare l'apparato intestinale da lui messi a punto. Queste tecnologie permettono di simulare l'apparato intestinale umano, riproducendo la complessità cellulare e funzionale dell'intestino, conoscenze fondamentali per le ricerche sull'assorbimento degli alimenti e la funzionalità intestinale. Nel pomeriggio, il prof. Sarmento ha invece tenuto una conferenza dal titolo "Chitosan-functionalized nanomedicines for engineered diabetes and cancer treatment" illustrando alcune procedure di micro- e nano-incapsulamento di composti bioattivi allo scopo di aumentare il loro assorbimento intestinale. Queste tematiche, al momento applicate ai farmaci, possono essere facilmente trasferite nel settore agro-alimentare per migliorare la stabilità e la biodisponibilità di composti bioattivi. Nel restante periodo di soggiorno, il prof. Sarmento si è reso disponibile per incontri diretti con i singoli ricercatori dell'ISPA allo scopo di poter ampliare le applicazioni delle sue tecnologie anche in ambito agro-alimentare.

La presenza del prof. Sarmento nell'ISPA è stata importante anche perchè ha permesso una stretta interazione con tutto il personale presente, coinvolto anche in ambiti diversi dal suo, con la volontà di realizzare future collaborazioni scientifiche. Infatti è in corso la stesura di una lettera di intenti tra l'ISPA CNR e l'Istituto Nacional de Engenharia Biomedica (INEB) di Porto allo scopo di favorire scambi di personale, conoscenze e tecnologie. L'opportunità che il programma Short Term Mobility ha fornito all'ISPA di un pur breve soggiorno del prof. Sarmento permetterà di implementare le ricerche nel settore agro-alimentare applicando tecnologie al momento non presenti nell'Istituto.

Bari, 18 gennaio 2016

Dr. Fiorenza Minervini

