

Punto 4.c dell'Ordine del giorno del CdS

POR FESR 2014-2020 – Azione 1.1.1 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca

Buona Pratica – Progetto realizzato dalla Molini Spigadoro Spa – a valere sul Bando ricerca 2015

Titolo progetto: Prodotti a base di sfarinati plastificabili per produzione di film da packaging e teli per pacciamatura

L'impresa Molini Spigadoro spa è un'azienda che opera nel settore alimentare da oltre 190 anni con farine di grano tenero speciali destinate ai più svariati utilizzi nei prodotti da forno quali biscotti, pane, pizze, merende e tutti i prodotti di lievitazione commercializzati con marchio "Spigadoro", "Nutridea", "Dolci Talenti", "Antico Molino". Produce anche farine molto controllate per assicurare un prodotto perfettamente salubre e privo di qualsiasi contaminante, destinate all'alimentazione per lattanti e bambini (filiera Oasi Ecologica), nonché integratore di fibra alimentare "Albions" commercializzato da Giuliani Farmaceutici solo nel canale delle farmacie.

L'azienda lavora in sistema di Qualità ISO 9001:2000 fin dal 1992, e forse è stato il primo molino in Italia ad avere adottato la certificazione del sistema controllo qualità.

La società è inoltre in possesso di delle certificazioni BRC, IFS e SMETA 4.

Obiettivo del progetto: studio e sviluppo di un nuovo prodotti a base di sfarinati plastificabili per produzione di film da packaging e teli per pacciamatura.

Al termine del progetto l'impresa ha realizzato un prodotto a base di farine di frumento plastificabile con caratteristiche specifiche per la produzione di teli da pacciamatura biodegradabili.

Il nuovo prodotto (film da packaging) con buone caratteristiche di deformabilità e resistenza meccanica oltre che biodegradabilità è stato ottenuto ottimizzando le formulazioni, aggiungendo additivi o introducendo rinforzi di particelle di origine biologica possibilmente della stessa filiera del frumento quali parti cruscali o residuali del grano o anche piccole quote percentuali di polimeri biodegradabili.

La differenza fondamentale rispetto ai numerosi prodotti già presenti sul mercato e basati sulla chimica degli amidi termoplastici (TPS) per applicazioni simili, riguarda l'ottenimento di bioplastiche direttamente da prodotti a base di farina evitando di effettuare tutta la fase di raffinazione per ottenere l'amido indispensabile per i prodotti TPS attualmente sul mercato. In questo modo oltre alla riduzione dei costi di processo e quindi del prodotto finale è stato possibile anche ridurre l'impatto ambientale dovuto all'utilizzo di prodotti chimici e il dispendio energetico con emissione di inquinanti (ecosostenibilità).

Nella prima fase del progetto si è sviluppata l'attività connessa al processo di molitura per l'estrazione di sfarinati idonei alla produzione di film plastici. Sono state definite le innovazioni dell'impianto e le diverse procedure di macinazione per poter produrre tipologie di sfarinati di cereali idonei alle esigenze dell'industria di trasformazione dei polimeri.

Nella seconda fase sono state sviluppate le attività finalizzate alla individuazione, tramite attività sperimentali, della migliore formulazione a base di farine per la produzione dei film da packaging.

Successivamente sono state sviluppate altre formule per ottenere un telo da pacciamatura con le seguenti caratteristiche:

- essere in grado di assolvere alle funzioni di resistere alle sollecitazioni meccaniche sia in fase di posa in opera che in fase di esercizio
- impedire l'accrescimento di erbe infestanti ed essere poco appetibile agli attacchi batterici e degli insetti,
- esser biodegradabile al fine di eliminare le problematiche di rimozione in ordine di costi ed impatto ambientale.

Una parte importante del perfezionamento della formulazione ha riguardato l'utilizzo di additivi antibatterici e di sostanze repellenti per gli insetti ottenute da fonti biologiche e, limitatamente alla loro finalità, assolutamente biocompatibili.

Spesa totale sostenuta € 161.835,86

Contributo liquidato € 66.757,29