



RIBIOPELL – Rifinizione Biosostenibile delle pelli

BANDO PER IL SOSTEGNO A PROGETTI SVILUPPATI DA AGGREGAZIONI DI IMPRESE

1.1.4 SOSTEGNO ALLE ATTIVITÀ COLLABORATIVE DI R&S PER LO SVILUPPO DI NUOVE TECNOLOGIE SOSTENIBILI, DI NUOVI PRODOTTI E SERVIZI

RI.BIO.PELL: è questo l'acronimo con il quale è stato chiamato il progetto di ricerca appena concluso di cui Corichem è stata capofila. Rifinizione Bio-sostenibile delle Pelli, non solo uno slogan pubblicitario ma un vero e proprio obiettivo conseguito. Non solamente una ricerca teorica che crea una nuova categoria di prodotti chimici per il settore conciario, ma una realtà applicabile industrialmente. Tale progetto, portato a termine grazie alla fruttuosa collaborazione tra Corichem, Sintex, Università di Padova e Gidue Pellami, ha portato alla realizzazione di un nuovo paradigma nella rifinizione delle pelli. Il progetto è valso il finanziamento da parte della comunità europea nell'ambito del piano operativo complementare al POR FESR 2014-2020 per il sostegno alle attività di R&S collaborative, volto allo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili. L'originalità del progetto è stata riconosciuta con il posizionamento ai primi posti nella graduatoria per l'accesso a questi fondi. Scopo del progetto è stato quello di sviluppare un pacchetto di tecnologie che permetta la valorizzazione delle pelli per mezzo della creazione di uno strato di rifinizione non solo intrinsecamente più sostenibile, in quanto prodotto al più alto contenuto bio-based possibile, ma anche in grado di essere applicato con un'innovativa tecnologia, sviluppata sempre nel contesto del progetto, più rispettosa dell'ambiente e più sicura per l'operatore. Corichem possiede una esperienza pluriennale nella sintesi e nella formulazione di prodotti chimici per l'industria conciaria ed è stata in grado di sviluppare una serie di prodotti per rifinizione bio-based. Per fare questo si è partiti dalla sintesi di una nuova serie di resine, le quali posseggono, oltre al contenuto bio, proprietà uniche e di assoluta novità per il mercato dell'industria conciaria. Tali sostanze sono state sviluppate per soddisfare tre requisiti: un alto contenuto bio-based, la capacità di subire processi di goffratura a basse temperature e pressioni, essere monocomponenti con reticolazione a temperatura ambiente. Per lo sviluppo di questa tecnologia il partner di progetto fondamentale è stata l'Università di Padova, in particolare il gruppo di ricerca del direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche il Prof. Mammi, il quale, con l'ausilio del gruppo CNR dell'istituto di chimica biomolecolare sito in Padova, ha contribuito alla caratterizzazione della nuova tecnologia chimica sviluppata. Tali prodotti risultano essere più rispettosi per l'ambiente data la loro origine bio-based e la possibilità di essere goffrati a bassa temperatura e reticolati a temperatura ambiente. Questi prodotti sono infatti monocomponente e non richiedono l'aggiunta di alcun reticolante esterno per il loro curaggio, né necessitano di essere sottoposti ad alte temperature come per gli isocianati bloccati. Un vantaggio non solo in termini di una maggiore competitività del processo di rifinizione delle pelli ma anche per il personale e l'ambiente, venendo meno l'uso e la commercializzazione di reticolanti esterni o sistemi bicomponente la cui tossicità per l'uomo ed ecotossicità è ben nota. Le resine prodotte possono coprire un'ampia gamma di articolistica, la quale nel corso del progetto è stata sviluppata da GIDUE.

L'attuale stato dell'arte presente nel panorama dell'attrezzatura tecnica prima di questo progetto non permetteva di sfruttare a pieno le potenzialità delle nuove resine a base acqua sviluppate. Grazie al

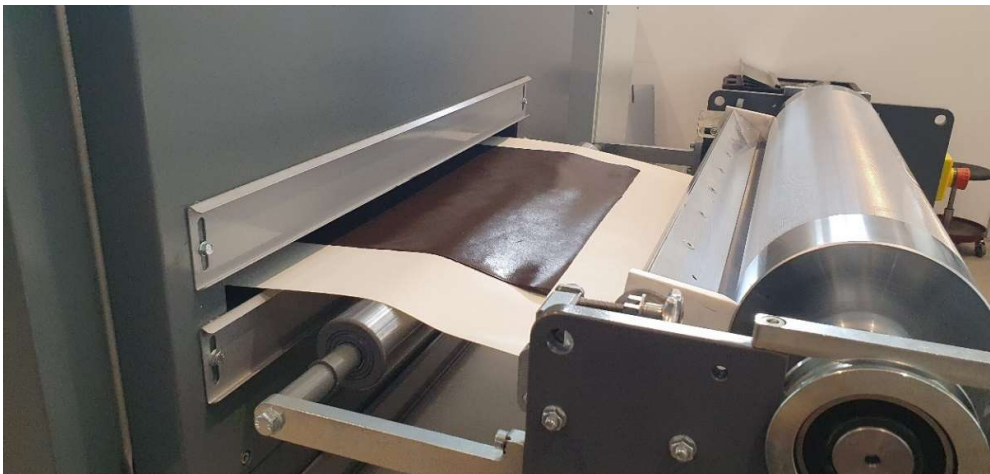
fondamentale contributo di Sintex è stato quindi realizzato un impianto pilota per la produzione di pellami con queste nuove tecnologie che permettono di eseguire la rifinitura del cuoio senza usare alte temperature o reticolanti. Questo sistema di rifinitura è inoltre in grado di imprimere il disegno desiderato sulla superficie della pelle applicando pressioni di molto inferiori a quelle che vengono utilizzate normalmente in questa fase produttiva. L'impianto pilota sviluppato è in tutto e per tutto funzionante e permette di replicare fedelmente in piccolo il processo produttivo, che può essere quindi poi trasferito direttamente all'impianto industriale.

In definitiva RiBioPell è:

- Un sistema di rifinitura che utilizza prodotti di origine bio-based.
- Un sistema di rifinitura che utilizza prodotti monocomponente, che reticolano a temperatura ambiente.
- Un sistema di rifinitura che permette la goffatura delle pelli a basse temperature e pressioni.
- Un innovativo sistema applicativo che sfrutta le caratteristiche esclusive di questo tipo di resine.
- Un sistema di rifinitura facilmente industrializzabile, testato su impianti pilota semi-industriali, competitivo per il mercato.



Esempio di pelle rifinita per mezzo della tecnologia sviluppata, fissativo opaco.



Fase di asciugatura di uno dei campioncini testati dopo applicazione del fondo bio