

Il progetto LIFE GOAST per una concia alternativa, sostenibile e di qualità

Attraverso un connubio di chimica, tecnologia e sostenibilità, il progetto LIFE GOAST promuove lo sviluppo di un'innovativa concia delle pelli

La conversione delle pelli grezze in materiale dal valore aggiunto, stabile e conservabile, è una pratica che ha sempre accompagnato l'uomo lungo la sua storia. Inizialmente, le pelli venivano ottenute dagli animali cacciati e poi, con l'evoluzione, la civilizzazione e l'instaurarsi dei sistemi produttivi, come sottoprodotto dell'industria alimentare. La produzione delle pelli, pertanto, ha sempre reimmesso nel circolo produttivo un materiale di scarto proveniente da altri settori, rivalutandolo attraverso un bagaglio tecnico maturato dalla semplice bottega artigiana fino alla più virtuosa realtà industriale. Il processo conciario è da considerarsi, quindi, un pioniere dell'economia circolare, dove da sempre affianca l'industria alimentare e della carne per attingere alla pelle come sua materia prima.

Oggigiorno, la produzione di pelle annua in Italia si attesta a 116 milioni di metri quadrati e 10000 tonnellate di cuoio da suola per un fatturato di 4,6 miliardi di euro, dati che ne danno i titoli per essere leader in questo settore a livello mondiale. L'industria conciaria italiana è, infatti, un'eccellenza del made in Italy nel mondo; è organizzata in di-



Esempio di rivestimento interno auto con pelle di alta qualità

stretti produttivi, il principale dei quali è il Distretto Vicentino della Pelle (DVC), situato ad Arzignano in provincia di Vicenza. In tale distretto, la lavorazione della pelle serve il comparto automotive, il settore dell'arredamento, la calzatura e la pelletteria. Il Veneto, in questo contesto, produce da solo 68 milioni di metri quadrati di pelle per un fatturato di 2,7 miliardi di euro.

Il DVC è formato da una fitta rete di aziende strettamente interconnesse fra loro, in cui si riversano produttori di ausiliari chimici, concerie, sistemi di gestione, trattamento e rivalutazione dei

rifiuti generati dalla concia, e di aziende per la progettazione e lo sviluppo di macchinari per la concia. Si tratta di una vera filiera industriale, ed è un connubio di chimica e tecnologia dove il concetto di sostenibilità ha piantato da almeno un decennio delle radici sempre più profonde.

Oltre l'85% della produzione mondiale di pelle è conciata al cromo e solo una parte minore è prodotta con processi alternativi. Il processo di trasformazione delle pelli prevede l'uso di svariate sostanze chimiche, che, con gli anni, ha subito una trasformazione in funzione dell'entrata in vigore di normative specifiche volte alla salvaguardia dell'ambiente e dell'utilizzatore finale. Nonostante ciò, permangono degli aspetti che, anche se non costituiscono direttamente dei rischi, meritano di essere ulteriormente sviluppati e migliorati in un'ottica di economia sostenibile. Da qui nasce l'esigenza, su tutta la filiera produttiva, di sviluppare strategie innovative per la concia delle pelli che abbiano come comune denominatore la sostenibilità e la riduzione dell'impatto sulla salute e sull'ambiente.

Il progetto LIFE GOAST LIFE16 ENV/IT/000416 ha come scopo l'implementazione su scala industriale di una nuova tecnologia per la concia delle pelli che sia performante come la tradizionale concia al cromo, ma che contemporaneamente sia ancora più rispettosa dell'ambiente. L'obiettivo del progetto è la produzione di articoli in pelle di alta qualità per il set-

tore automobilistico, arredamento e calzatura, privi di metalli e l'ulteriore miglioramento della qualità dei reflui di scarico da concia e la riduzione del consumo di risorse primarie come l'acqua, attraverso l'impiego di agenti concianti innovativi. Particolare attenzione, inoltre, è posta alla rivalutazione degli scarti solidi, soprattutto quelli provenienti dalla fase di rasatura delle pelli. L'approccio scelto è quello della pirolisi mirato all'ottenimento del biochar, con il fine ultimo di creare delle nuove sinergie con altre industrie attraverso l'immissione sul mercato di nuovi materiali. In questo contesto, il biochar ottenuto ha mostrato caratteristiche promettenti per la sua applicazione come ammendante per il suolo, anodo per batterie al litio e produzione di carboni attivi. Attraverso un moderno impianto pilota per simulare su scala ridotta il processo depurativo, il progetto sta valutando il refluio acquoso generato dal processo GOAST rispetto al tradizionale.

Il progetto prevede la collaborazione di esperti nel settore conciario, quali GSC GROUP SPA come fornitore di ausiliari chimici, CONCERIA PASUBIO SPA come azienda esperta nella lavorazione e MEDIO CHIAMPO SPA come ente preposto al trattamento acque, con il supporto scientifico, tecnico ed ambientale del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi dell'università CA' FOSCARI DI VENEZIA (che ha inoltre in carico il compito di rivalorizzare lo scarto di rasatura). La scelta di questi collaboratori è un manifesto della struttura del distretto, in cui si è voluto enfatizzare il rapporto di tutta la filiera produttiva del settore. LIFE GOAST appartiene al programma europeo LIFE che sostiene e promuove la ricerca e l'innovazione sui temi ambientali e di sostenibilità; iniziato a Luglio 2017, con termine ultimo Luglio 2021; si trova adesso nella sua fase conclusiva, dove le prove e tutta l'implementazione

sono condotte a livello industriale. Gli impatti sociale ed economico del progetto sono altresì oggetto di studio attraverso la metodologia Life Cycle Assessment (LCA) e Life Cycle Costing (LCC) rispettivamente, con l'intento di dimostrare la sostenibilità della catena di produzione coordinati dall'Università Ca' Foscari di Venezia.

È importante sottolineare come, nonostante la diversa natura chimica dell'agente conciante, la tecnologia LIFE GOAST possa essere applicata seguendo come base di partenza la tradizionale procedura con sali di cromo, sostituendo questi ultimi e adattandola ai nuovi reagenti. La pelle prodotta con la tecnologia LIFE GOAST ha mostrato caratteristiche adatte per l'applicazione nel settore automobilistico, il quale la rende altresì idonea, a cascata, anche per altri settori come la calzatura e la pelletteria.

www.lifegoast.eu
progettolife@gscspa.it



Biochar ottenuto dalla pirolisi dello scarto di rasatura
LIFE GOAST LIFE16 ENV/IT/000416

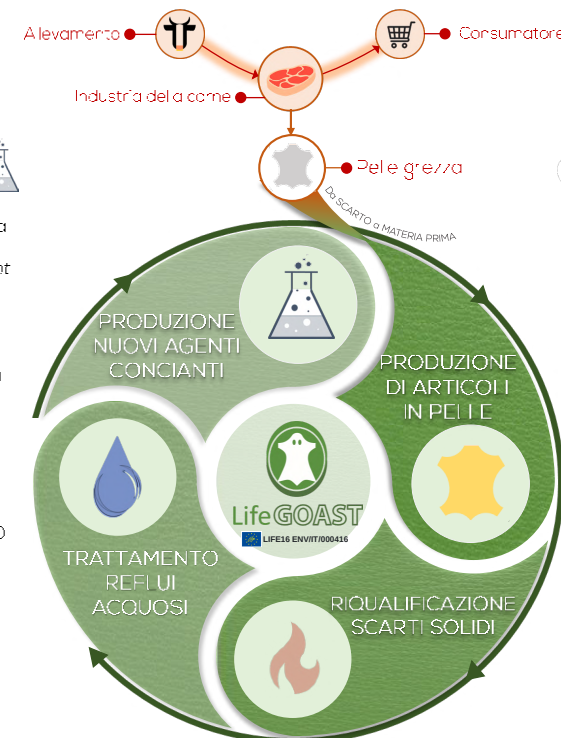


PRODUZIONE NUOVI AGENTI CONCIANTI

La tecnologia LIFE GOAST si basa, sulla combinazione di polimeri acrilici funzionalizzati e tannini sintetici (patent pending). La tecnologia sviluppata da GSC GROUP Spa, azienda italiana leader nei prodotti chimici per l'industria conciaria, permette di ottenere una pelle di alta qualità priva di metalli.

TRATTAMENTO REFLUI ACQUOSI

L'indagine condotta da MEDIOCHIAMPO Spa, gestore unico del servizio idrico integrato nei comuni di Montebelluna, Vicenza, Zermeghedo e Gombelara, ha lo scopo di dimostrare la riduzione dell'impatto ambientale dei reflui acquosi prodotti dal processo LIFE GOAST.



Il progetto LIFE GOAST LIFE16 ENV/IT/000416



PRODUZIONE DI ARTICOLI IN PELLE

Il protocollo realizzato da CONCERIA PASUBIO Spa, produttore specializzato di rivestimenti per auto e bellami lavorati, consiste in una serie di azioni meccaniche e chimiche che permettono di ottenere una pelle con caratteristiche adatte per il settore automobilistico, calzatura e pelletteria.



RIQUALIFICAZIONE SCARTI SOLIDI

La ricerca condotta dal Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi dell'Università Ca' Foscari di Venezia, è focalizzata alla produzione di biochar attraverso l'approccio della pirolisi con il fine ultimo di creare delle nuove sinergie con altre industrie.