

**ORGANISMI** / La Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie Concianti è dal 1885 al fianco delle aziende

# Il settore della concia: qualità, innovazione di processo e sostenibilità. L'attenzione all'ambiente è sempre più alta

Italia leader mondiale nel settore. Sono presenti 1.200 imprese concianti in tre distretti: ad Arzignano, Santa Croce sull'Arno e Solofra. Il piano di rilancio della SSIP punta su ricerca e trasferimento tecnologico, formazione di nuove competenze tecniche con l'avvio del Politecnico del Cuoio e miglioramento dei servizi alle imprese tramite nuovi investimenti



Il presidente di SSIP, Paolo Gurisatti



Il direttore generale della Stazione Sperimentale Pelli, Edoardo Imperiale

Il rispetto della natura come priorità, un'attività tecnico-scientifica sempre aggiornata, una storia lunga oltre un secolo e una prospettiva di futuro consolidata, nella convinzione che il manifatturiero legato alla pelle possa essere sempre "più pulito, sostenibile e innovativo".

Sono i principi e le idee forti che caratterizzano l'attività quotidiana e la programmazione per il prossimo triennio della Stazione sperimentale per l'industria delle pelli e delle materie concianti, un organismo di ricerca di diritto pubblico - è costituito dalle Camere di Commercio di Napoli, Pisa e Vicenza - istituito a Napoli nel 1885 e da allora in continua evoluzione. La Stazione Sperimentale Pelli sostiene e stimola il settore, oggi costituito da 1.200 imprese conciari distribuite tra i tre distretti di Vicenza, di Santa Croce sull'Arno in Toscana e di Solofra in Campania.

"Siamo un organismo snello, un team di 16 persone tutte dal profilo tecnico molto elevato, che opera lungo quattro direttrici - spiega il presidente, Paolo Gurisatti - La ricerca, settore in cui il tradizionale studio di prodotti chimici sempre più innovativi ed ecosostenibili per il trattamento delle pelli si sta ampliando su sistemi per il recupero degli scarti della lavorazione e per ottimizzare i processi di depurazione; partecipazione agli organismi internazionali che certificano i processi; prove in laboratorio; formazione specifica con il Politecnico del Cuoio".

Il presidente non nasconde che al settore conciario, soprattutto in passato, si è attribuita una "cattiva reputazione, come a tutti quei settori che trattano materiali di scarto". Tuttavia, sottolinea, "oggi la realtà è molto cambiata: tutti i processi di raccolta differenziata e di trattamento dei materiali organici sono orientati al recupero nell'ottica dell'economia circolare, cioè affinché tutto sia reimmesso nel mercato". A questo processo di positiva qualificazione partecipa appieno la Stazione sperimentale, che "ha chiuso un triennio con grandi risultati ed è già orientata per il prossimo triennio a un'attività che nella filiera rende possibile sempre più il recupero dei materiali organici, attraverso processi biotecnologici". In questa direzione ci sono già significativi risultati, come "i biostimolanti per l'agricoltura ottenuti dal camiccio o il recupero del pelo come materia prima per un farmaco nobile nella cosmetica e nella farmaceutica".

**La Stazione Sperimentale è tra i soci del nuovo Cluster Nazionale Made in Italy promosso dal Miur ed è impegnata nel Programma RaID to 4.0, per effettuare un'analisi a tutto tondo del fabbisogno di innovazione del settore. Le partnership in campo con Cnr e le Università italiane**

L'impegno a fianco delle aziende per il miglioramento dei processi e dei prodotti delle imprese conciari si accompagna a quello per operatori sempre più preparati. Per questo, con il Politecnico del Cuoio la Stazione sperimentale partecipa all'Its costituito all'Isti Galilei di Arzignano, alla costituenda Fondazione Its Moda Campania insieme all'Isiss Ronca di Solofra e in Toscana partecipa all'attività dell'It Cattaneo di San Miniato. Costanti e importanti le collaborazioni attive con diverse università e centri di ricerca italiani e stranieri, come l'ateneo di Northampton in Gran Bretagna.

Guida l'operatività della Stazione il direttore generale Edoardo Imperiale, che nei suoi primi sei mesi in questo contesto si sta adoperando per una re-ingegnerizzazione del sistema dei servizi erogati alle imprese, il rafforzamento delle competenze tecniche-organizzative, un considerevole investimento tecnico e organizzativo sui temi della Normazione e della Sostenibilità, nell'individuazione dei nuovi obiettivi di sviluppo della propria attività, in coerenza con le esigenze e i fabbisogni delle imprese della filiera della concia operanti nei Distretti Industriali, un programma di ammodernamento dei laboratori e investimenti in nuove attrezzature tecniche e infrastrutture per la ricerca applicata, che a breve diventerà anche strutturale, con il trasferimento nella primavera del 2018 nell'area ex Olivetti di Pozzuoli. Il Piano programmatico per il prossimo triennio è incentrato sul potenziamento della Stazione come in un "competente e autorevole organismo nazionale per la ricerca, il trasferimento tecnologico, la formazione e l'innovazione, in grado di

erogare servizi e sviluppare progetti orientati allo sviluppo dell'industria conciaria e dei settori utilizzatori di cuoio tra cui automotive, interior design, alta moda, calzaturiero, sono per citare i maggiori", afferma il direttore, le cui parole chiave gestionali sono: efficienza, efficacia, accountability verso tutti gli stakeholder.

L'attività poggia sulla convinzione che la Stazione deve adoperarsi a supporto delle imprese del settore nell'ottica di consolidare e sviluppare il proprio primato internazionale in termini di qualità della produzione, sviluppo tecnologico, sostenibilità".

Per offrire il meglio al proprio settore, la Stazione è tra i soci del nuovo Cluster Nazionale Made in Italy promosso dal Miur e a livello regionale ha aderito al Campania Digital Innovation Hub, la piattaforma di sviluppo Industria 4.0 promossa dal sistema confindustriale campano. Altre partnership sono in campo con Cnr - Centro Nazionale Ricerche; le Università di Napoli Federico II, Salerno, Ca' Foscari, Padova, "Luigi Vanvitelli". E ancora con Poteco - Polo Tecnologico Conciario, Cluster Tecnologico Nazionale Spring per l'innovazione sostenibile, Associazione dei Parchi Scientifici e Tecnologici italiani, il Distretto Aerospaziale della Campania e con le aziende speciali delle Camere di Commercio socie della Stazione, e in particolare: SI Impresa - Cciaa di Napoli, Fondazione Isi - Cciaa di Pisa e Made in Vicenza - Cciaa di Vicenza. La Sta-

**Tutti i processi di raccolta differenziata e di trattamento dei materiali organici sono orientati al recupero nell'ottica dell'economia circolare, affinché tutto sia reimmesso nel mercato. E per formare operatori preparati e i manager del futuro è partito il progetto Politecnico del Cuoio**

zione Sperimentale è inoltre impegnata nel Programma, "RaID to 4.0 - Research and Innovation Driving for Leather and Fashion Industry", per effettuare un'analisi a tutto tondo (dalla lavorazione della pelle ai macchinari) del fabbisogno di innovazione del settore e "per individuare linee di ricerca con immediata applicabilità che l'ente può anche considerare di finanziare, se utili alle imprese del settore nell'ottica di assicurare una maggiore qualità dei prodotti e dei processi produttivi e se orientate allo sviluppo di una filiera integrata beniservizi che apra la strada a nuovi mercati e alla crescita di nuove imprese innovative a supporto dell'intera filiera nazionale".

## CONCIA AL CROMO: SICUREZZA, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ

Sicura, innovativa e sostenibile. La pelle conciata al Cromo rappresenta lo stato più avanzato della tecnologia conciaria per produrre pellami durevoli e a ridotto impatto ambientale. La concia al Cromo si è infatti imposta nell'industria della pelle di tutto il mondo per la qualità degli articoli prodotti, facendo registrare prestazioni elevate in termini di resistenza alla luce, ingiallimento al calore, resistenza allo strappo e durata dei trattamenti coloranti. Sulla base dei dati scientifici e degli studi effettuati dalla Stazione Sperimentale Pelli, sono dimostrate anche la maggiore durabilità e versatilità dei prodotti, la praticità di esecuzione e il costo competitivo. Fondamentale nel processo della concia al Cromo risulta anche la migliore gestione dei reflui, in ragione della facilità di separare i sali di Cromo dalle acque.

"Nei nostri studi abbiamo rilevato che l'impatto complessivo sull'ambiente derivante dai processi di lavorazione di concia al Cromo è trascurabile. L'unico aspetto ambientale da valutare è relativo all'allevamento del bestiame, non certamente collegato al processo della concia", afferma Massimiliano Fabbriano, componente del board scientifico della Stazione Sperimentale Pelli, docente di Ingegneria sanitaria-ambientale e responsabile del laboratorio di Analisi e Ricerche Ambientali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. "Anche per quel che riguarda la rimozione del cromo dalle acque reflue e il reimpiego della stessa sostanza rimossa in un ulteriore bagno di concia, i risultati sono stati significativi. Abbiamo infatti verificato che il processo si può portare a termine facendo ricorso persino a materiale bio-compatibile". Gli studi di sostenibilità dei processi conciari, effettuati con la metodologia del Life Cycle Assessment, evidenziano inoltre come la concia al Cromo sia addirittura da preferirsi alle alternative attualmente disponibili sul mercato, in termini di carico inquinante negli scarichi idrici. "Quel che si pensa sull'inquinamento della concia molte volte è lontano

dalla realtà - sottolinea il professor Fabbriano - Sistemi di concia che potrebbero sembrare più 'green' non sempre lo sono veramente, mentre quella al Cromo risulta essere più controllata e controllabile".

È da sottolineare che il Cromo utilizzato per conciare le pelli, il trivalente, nulla ha a che vedere con l'esavalente, sostanza cancerogena raccontata da Julia Roberts nel film "Erin Brockovich". Da più di vent'anni le concerie italiane sono impegnate nello studio e nella ricerca di buone prassi di lavorazione tese a ottimizzare il processo di concia al Cromo. L'innovazione ha permesso di adottare progressivamente in conceria le migliori pratiche, atte ad azzerare il rischio della formazione del più tossico Cromo esavalente, garantendo la massima sicurezza durante il processo di lavorazione e di conseguenza per i consumatori.

Un'ulteriore sfida è l'ottimizzazione del riutilizzo e del riciclo degli scarti conciari contenenti Cromo. "Abbiamo messo in campo con la Stazione Sperimentale Pelli una task force che vede il coinvolgimento di una serie di competenze a carattere interdisciplinare provenienti dai nostri dipartimenti", spiega il professore Piero Salatino, presidente della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. "Con la Ssip abbiamo sottoscritto un Accordo Quadro con cui ci poniamo l'obiettivo di affrontare il tema dell'Economia Circolare e della valorizzazione degli scarti dell'industria conciaria. In primis attraverso il trattamento degli effluenti, per renderli compatibili con le norme sulle emissioni idriche. A tal proposito, si può fare in modo che i fanghi generati dalla depurazione possano dare origine a una serie di processi in grado di recuperare sostanze chimiche di interesse, oppure essere la base per il miglioramento di biocombustibile. Alcuni scarti della lavorazione del cuoio, poi - conclude Salatino - possono diventare forme composte di materiale in combinazione con altre matrici, ad esempio nell'ambito della stampa tridimensionale".

### I laboratori di analisi della SSIP

La Stazione Sperimentale Pelli è dotata di cinque Laboratori di analisi che operano al servizio delle Imprese.

**Laboratorio di prove fisiche e meccaniche:** svolge le attività di analisi di caratterizzazione merceologica del cuoio finalizzate a qualificare la qualità del materiale come materia prima o prodotto finito dal punto di vista meccanico e tenuta del colore (calzature, abbigliamento, guanti, automotive e arredamento).

**Laboratorio di misurazione della superficie:** svolge l'attività di controllo della misura della superficie del cuoio per le verifiche nelle transazioni commerciali ed è l'unico istituto nazionale abilitato a livello internazionale al controllo in caso di controversia.

**Laboratorio di microscopia:** svolge indagini sulla struttura e la morfologia del cuoio e di difetti merceologici mediante microscopia ottica e microscopia a scansione elettronica.

**Laboratorio di analisi chimiche e strumentali:** svolge le attività di analisi per la caratterizzazione chimica e strumentale del cuoio, cuoio rigenerato, materiali costituenti i manufatti, in accordo con metodi di prova nazionali, internazionali, procedure interne o create ad hoc sull'esigenza dei clienti.

**Laboratorio di analisi eco-tossicologiche:** svolge le attività di analisi per l'individuazione di sostanze tossiche, vietate o sottoposte a restrizioni normative sul cuoio, manufatti e prodotti chimici. Assicura, inoltre, le analisi per la caratterizzazione di scarti della lavorazione conciaria (acque, fanghi, emissioni) per la verifica del rispetto delle restrizioni ambientali.

### STAZIONE SPERIMENTALE PELLI, LE ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO

**Tecnologie di processo, ambiente e sostenibilità e tecnologie di prodotto per la pelle italiana:** su questi tre ambiti tecnologici si muove la Stazione Sperimentale nell'ambito delle attività di Ricerca e Sviluppo.

Le attuali linee di ricerca in corso sono focalizzate su: Caratteristiche chimiche e fisiche del cuoio metal-free; innovazione nella gestione dei reflui e del ciclo idrico integrato; valutazione della biodegradabilità dei cuoi diversamente conciati; valutazione dei contaminanti emergenti negli articoli in cuoio e nei prodotti chimici; analisi di prodotti conciati e di ausiliari per conceria per individuare presenza di sostanze nocive o ad elevato impatto ambientale; metodi e tecnologie di recupero e valorizzazione degli scarti di fase anche in chiave energetica; tecniche di caratterizzazione innovativa come per esempio analisi Termomeccanica per tensioni di ritiro da sollecitazioni termiche (automotive); caratterizzazione e codifica dei valori e dei parametri qualificanti la produzione conciaria italiana a supporto della tracciabilità e dell'anticontaffazione; Individuazione di nuove destinazioni d'uso per le produzioni tradizionali e definizione di nuove proprietà; Studio delle relazioni tra parametri chimico-fisici e meccanici del materiale e percezioni sensoriali del consumatore italiano e globale.

### CHI SIAMO

L'Italia è leader nel settore pelli con il 78 per cento delle concerie in Europa, il 65 per cento della produzione europea e il 19 per cento

mondiale. Il settore impiega 17.612 addetti in oltre 1.200 aziende con fatturato annuo di 5 miliardi di euro e vale 3,8 miliardi di export (rapporto sostenibilità Unic 2017). La Stazione Sperimentale Pelli è

al servizio di questo sistema per migliorare la capacità competitiva delle aziende conciari italiane, la qualità della produzione, lo sviluppo tecnologico e la sostenibilità ambientale, con servizi di

consulenza, training on demand, custom innovation, analisi documentale e supporto per quanto concerne la normazione. Approfondisce inoltre lo studio delle trasformazioni in atto durante la lavorazione conciaria.

La sede centrale è a Napoli, in via Nuova Poggioreale ma nella prossima primavera sarà trasferita nell'area ex Olivetti a Pozzuoli. Presso il Poteco del distretto di Santa Croce sull'Arno c'è la sezione distaccata. Un

ufficio operativo è presente presso il distretto di Solofra e nelle prossime settimane aprirà nel distretto di Arzignano. L'ufficio Tecnico Normazione e Sostenibilità si trova invece presso l'Unic, a Milano