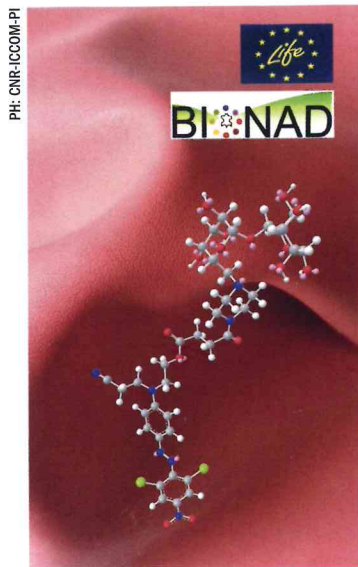


Pelli più green grazie al lattosio

La svolta sostenibile dell'industria conciaria

Caseifici e concerie. Mondi in apparenza distanti, eppure mai così vicini, grazie alla scienza. Lo svela il progetto europeo LIFE+ Bionad, coordinato dalla sezione di Pisa dell'Istituto di Chimica dei Composti Organometallici del Cnr, che ha scoperto una speciale molecola in grado di imprimere al settore della lavorazione delle pelli una svolta sostenibile. L'ambizioso obiettivo è sostituire i coloranti tradizionali con prodotti naturalizzati, facili da smaltire e a ridotto impatto ambientale, utilizzando il lattosio di scarto del segmento lattiero-caseario. Bionad, infatti, ha individuato un legame chimico con il lattosio capace di rendere i coloranti idrosolubili. Ovvero, semplici da eliminare per le industrie conciaria. "I coloranti acidi tradizionali - spiega il referente scientifico, Alessandro D'Ulivo - necessitano di ulteriori sostanze chimiche per essere usati e smaltiti, con un aggravio di

costi in termini ambientali ed economici". L'intuizione di Bionad porta alla luce un business conveniente ed ecologico per le industrie conciaria, con prospettive anche per il tessile. Ecco perché tra i partner del progetto figurano anche, oltre all'Università di Firenze, tre aziende del settore: si tratta delle italiane Biokimica e Serichim, e la spagnola Inescop, che stanno sperimentando sul campo l'innovazione, dalla cui applicazione si stima possa derivare un potenziale risparmio del 50 per cento dell'acqua utilizzata per il bagno di tintura. "In più - aggiunge D'Ulivo - c'è una quantità enorme di lattosio disponibile. Con questo processo si abbatte l'inquinamento, si riciclano le acque e si riutilizzano gli scarti". Il progetto, che conta su un finanziamento da 1,5 milioni di euro, si concluderà nel 2016, quando i tempi saranno maturi per una sintesi industriale. Rivoluzionaria.



PH: CNR-ICCOM-PI

Coloranti innovativi per l'industria conciaria

L'uso di sostanze nuove ed ecologiche per uno sviluppo sostenibile del settore

Novità nella tintura del cuoio, dei tessuti, del legno, dei capelli, non sono così frequenti. Soprattutto l'Italia è importatore di tecnologia tintoria ma anche la Germania, leader storico nella chimica dei coloranti, ha ormai

ceduto lo leadership in questo campo ai paesi orientali, con poche eccezioni. È stata intrapresa una ricerca ambiziosa, ma che ha dato frutti concreti. Ispirazione di fondo: copiare la natura. Nelle piante i cromofori, per poter essere trasportati vengono legati chimicamente al glucosio, zucchero ubiquitario, e così sono resi idrosolubili. Sono stati utilizzati il lattosio, zucchero di scarto, presente nel latte, e quindi disponibile a milioni di tonnellate, oltretutto privo di costo. Ora, legando il lattosio, attraverso un ponte chimico, ai cromofori, già conosciuti, oppure di nuova sintesi, coloranti che prima erano dispersi diventano solubili in acqua, quindi diretti. Ma non è solo la loro solubilità in acqua che cambia, cambia anche la loro affinità per i substrati, dal tessile, ai capelli, al legno e, naturalmente, al cuoio. "E qui nasce Bionad, con cui i coloranti naturalizzati, che in pratica costituiscono una categoria, io direi la prima, di coloranti multipurpose, vengono specificamente usati per tingere il cuoio", sottolinea Roberto Bianchini, responsabile del progetto Bionad. Il risultato è importante: penetrazione nel cuoio conciato maggiore dei coloranti già in uso, omogeneità della tintura, solidità, possibilità di tingere in tricromia con grande efficacia, legami chimici col tessuto connettivo che costituisce il cuoio specifici ed efficaci. Questo dimostrano le prove pratiche nelle aziende partecipanti a Bionad, e quelle scientifiche fornite da Iccom (Cnr Pisa). I coloranti naturalizzati sono protetti con due brevetti, di cui l'ultimo è un Pct. -R.B.-



PH: UNIVERSITÀ DI FIRENZE