

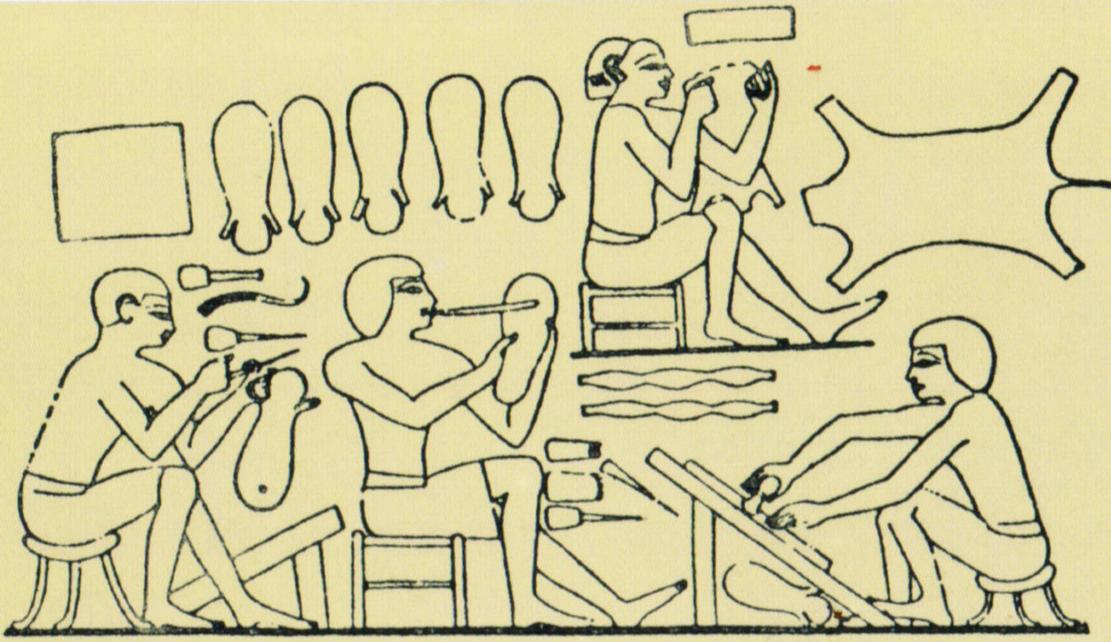


Scienza e tecnologia nell'industria della pelle

Per uno sviluppo sostenibile



Prodotto da COTANCE
Con il supporto della Commissione Europea nell'ambito del Programma
di Sviluppo del Potenziale Umano.



Cos'è l'industria conciaria?

La concia di pelli e pellami è una delle più antiche attività dell'uomo.

Le sue origini risalgono al momento in cui l'uomo primitivo si rese conto che il valore di un animale non consisteva unicamente nella possibilità di ricavarne cibo. I nostri antenati preistorici utilizzavano le pelli dei grandi mammiferi per realizzare semplici capi di vestiario che li proteggevano dalle condizioni meteorologiche avverse.

Tuttavia, se non è trattata, la pelle degli animali inizia presto a decomporsi, imputridire ed emanare cattivo odore. I nostri antenati trovarono così dei modi per interrompere questo processo naturale, per evitare che il loro abbigliamento divenisse inutilizzabile, se non insopportabile.

Si pensi a come avvenivano queste prime scoperte. Lasciando una pelle al sole per qualche giorno, essa diveniva rigida e dura, ma l'odore sgradevole scompariva.

Un importante progresso preistorico fu la concia a fumigazione. Le pelli venivano impiegate come materiale da costruzione per tende e capanne. Il fumo prodotto dal focolare favoriva la conservazione (concia) delle pelli, aumentandone la resistenza agli elementi. Questo metodo era largamente utilizzato dagli Indiani d'America per le loro tipiche tende coniche, ed è tuttora diffuso in alcune zone della Cina.

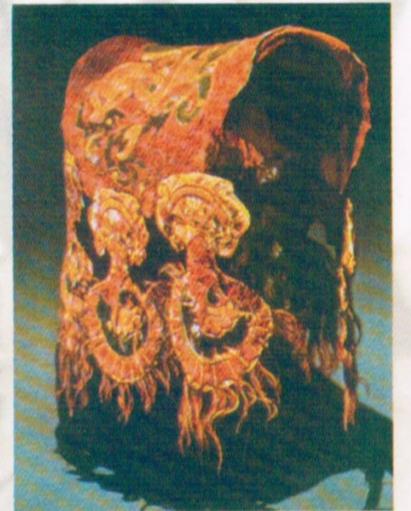
Un'altra invenzione vantaggiosa fu la concia vegetale, che fu probabilmente scoperta inserendo le pelli in una pozza d'acqua circondata da



alberi. I pezzi di legno, le cortecce e le foglie in essa galleggianti contenevano "agenti chimici" naturali che conciavano le pelli. Questo tipo di trattamento ha continuato ad essere predominante nell'industria della pelle fino al 19° secolo, quando fu messo a punto il processo di concia al cromo.

Durante il Medio Evo le concerie ottimizzarono la loro organizzazione. Si concentravano in particolari zone in cui le materie prime (pelli, accesso all'acqua) erano presenti in grande quantità. Molte concerie sono rimaste ubicate nelle stesse zone dell'Europa per più di 500 anni.

Dal Medio Evo fino alla conclusione del 17° secolo non vi furono modifiche sostanziali nella produzione della pelle, ma i progressi realizzati nel campo della chimica nel 19° secolo furono d'importanza vitale per lo sviluppo dell'industria, soprattutto la concia al cromo, in cui vengono utilizzati sali di cromo per trattare la pelle, nonché l'uso di enzimi e molte altre scoperte.

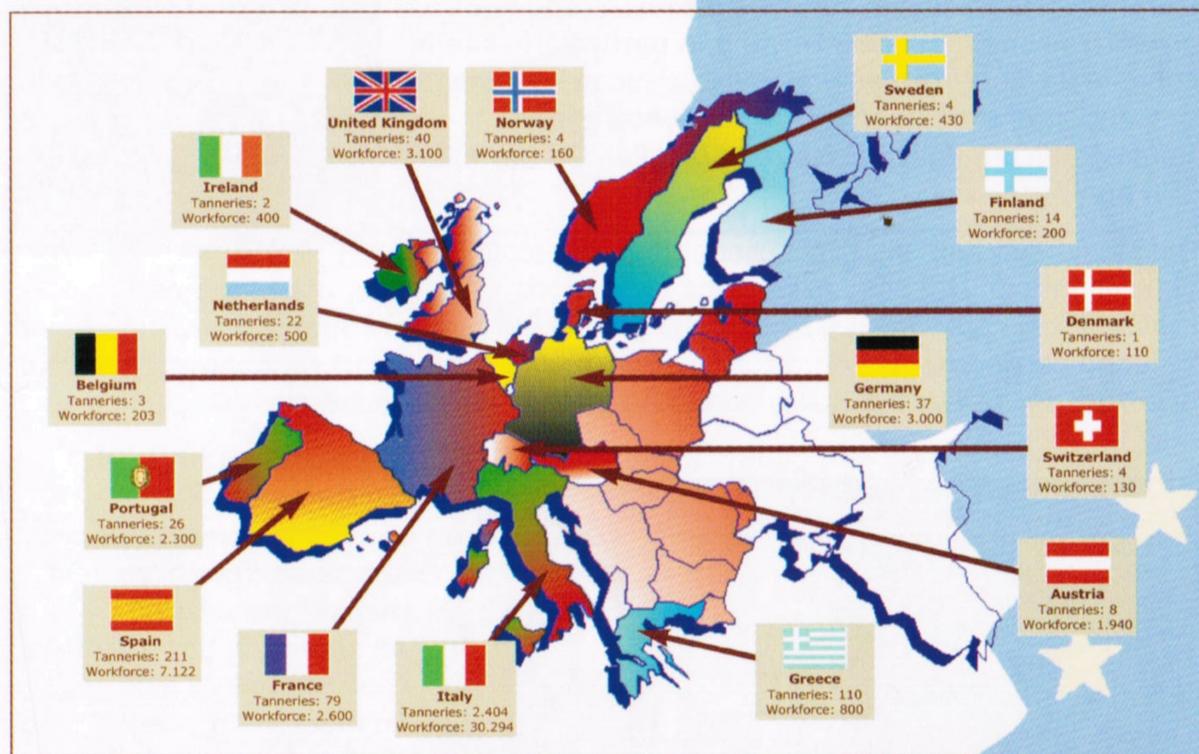


In un primo tempo la concia delle pelli era una scienza empirica. Ieri, la concia ha imbrigliato le migliori pratiche di un'attività di tipo agreste trasformandole in un'industria moderna. Oggi, ricerca e sviluppo si uniscono in un processo sistematico volto a massimizzare i vantaggi offerti da questa importante risorsa naturale costituita da pelli e pellami, riducendo al minimo l'impatto sull'ambiente.

Domani, l'industria europea del cuoio continuerà a sviluppare tecnologie innovative e pulite in grado di rispondere con soluzioni sostenibili alle sfide sempre più elevate in termini di ambiente, sicurezza, caratteristiche estetiche e prestazioni.

L'industria europea della pelle

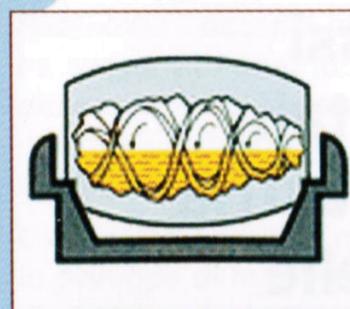
L'industria della pelle nell'Unione Europea (UE) è costituita da circa 3000 concerie che impiegano direttamente 50.000 addetti. Si tratta in gran parte di piccole e medie imprese.



Il settore conciario è presente in tutti i paesi europei ad eccezione del Lussemburgo, pur concentrandosi soprattutto nel Sud d'Europa. Vi sono regioni e comuni negli stati membri dell'UE in cui permane una concentrazione caratteristica di concerie, dove la vita socio-economica è fortemente dipendente dall'attività in questo settore.

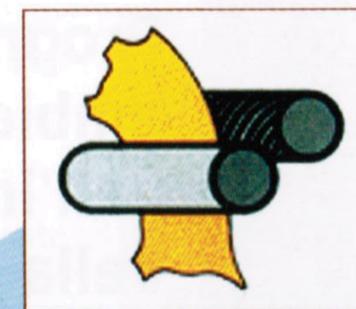
L'Europa svolge un ruolo fondamentale nel commercio internazionale del cuoio: circa il 25 per cento della produzione mondiale di cuoio è realizzata nel vecchio continente, che rappresenta uno dei mercati più vasti e dinamici per la pelletteria.

Con entrate pari a circa 8 miliardi di euro, i conciatori europei sono molto competitivi sul mercato mondiale. Le concerie dell'UE vantano una lunga tradizione nella produzione di una vasta gamma di pellami, a partire da quelli bovini e vitellini, ovcaprini, dalle specialità esclusive ed esotiche, fino all'abbigliamento in pelle double-face. Secoli di esperienza, nonché lo straordinario know-how dei conciatori e dei creatori di moda europei assicurano una domanda costantemente elevata.



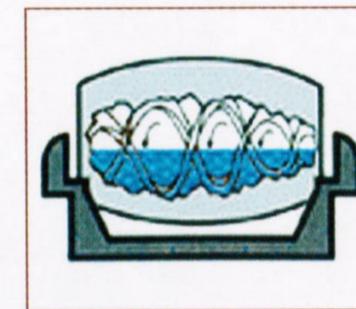
Rinverdimento

La pelle viene rinverdata per eliminare lo sporco e per essere reidratata



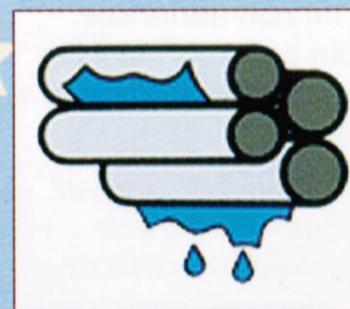
Depilazione - Scarnatura

Il pelo viene rimosso chimicamente, mentre la carne e i grassi vengono separati meccanicamente.



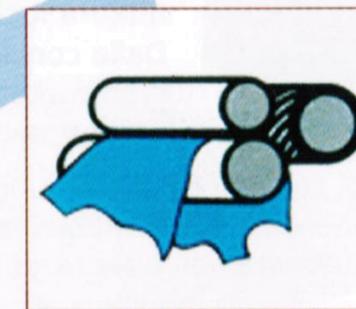
Concia

La pelle viene conciata e diventa imputrescibile.



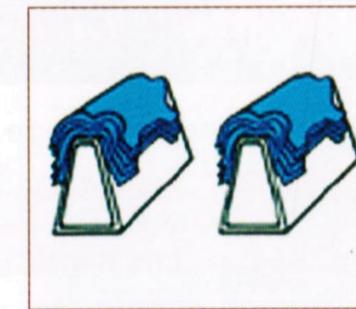
Pressatura - Spaccatura

Dopo la fase di pressatura, per l'eliminazione dell'acqua, la pelle viene tagliata longitudinalmente in spessori prestabiliti e uniformi.



Rasatura

Eventuali irregolarità di spessore vengono rimosse dal lato interno della pelle.



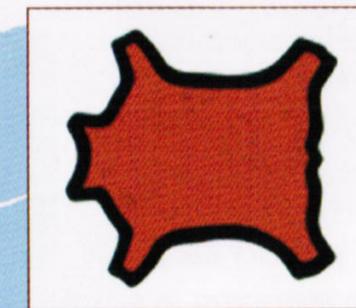
Scelta

La pelle viene suddivisa in diversi livelli di qualità.



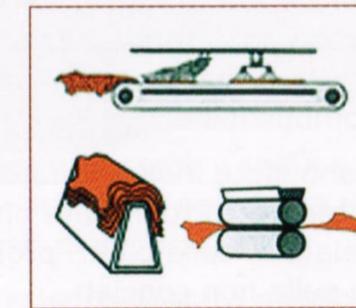
Tintura - Ingrassaggio

La pelle viene prima neutralizzata, poi tinta. Il processo di ingrassaggio assicura il giusto grado di morbidezza.



Essiccazione

La pelle viene essiccata mediante un processo sottovuoto oppure facendola passare attraverso appositi forni.



Rifinitone

La pelle subisce un trattamento superficiale di finitura che la protegge e la perfeziona. Il controllo della qualità ha luogo dopo ogni fase.



Progressi ambientali nell'industria della pelle

ACQUA PIÙ PULITA, AMBIENTE MIGLIORE

La pelle è di norma conciata con il cromo: elemento chimico utilizzato per rivestire gli altri metalli con una finitura lucida che non annerisce. Dalla concia delle pelli con i sali di cromo si ottiene una pelle morbida e

flessibile che può essere tinta in una vasta gamma di colori.

Riducendo i dosaggi dei sali di cromo fino a raggiungere le quantità precise che sono necessarie a mantenere la qualità richiesta dai consumatori, lo scarico di cromo nell'acqua utilizzata per il processo è stato ridotto di oltre il 90%.

ENERGIA IN ALTERNATIVA AI SOTTOPRODOTTI DI SCARTO

Solo il 20% della pelle grezza che entra in conceria viene trasformato in prodotto finito.

Oggi, le eccedenze di grasso e tessuto, sottoprodotti del processo di concia, vengono convertite mediante impianti per la produzione di "biogas" che sfruttano un processo di fermentazione per trasformare questi effluenti in fonti alternative di combustibile.

Sono state inoltre create nuove tecnologie per ottenere sottoprodotti organici, come gelatina, colla o altri prodotti proteici dai ritagli di pelle non conciati.



ACQUA CHE MERITA L'ATTESA

Enormi quantità d'acqua rappresentavano un tempo una componente essenziale di molti processi di concia del cuoio. Tuttavia, da quando l'acqua è divenuta una risorsa limitata in alcune parti d'Europa, l'industria della pelle ha fornito il suo contributo rielaborando e riprogettando i metodi di concia in passato alquanto dispendiosi.

Negli ultimi decenni la scienza ha consentito una riduzione di oltre il 60% del consumo d'acqua nell'industria del cuoio.

Ciò è stato possibile mediante lo sviluppo di nuove tecniche di pulitura, l'uso di processi discontinui in sostituzione alla risciacquatura e una migliore gestione dell'acqua.



ARIA CHE CONTA

Per l'industria della pelle la qualità dell'aria in prossimità delle conchiere è risultato nel tempo un fattore di attenzione.

Uno dei problemi che hanno riguardato il settore è stato l'uso di solventi organici nella fase di rifinizione del processo produttivo.

La scienza ha consentito all'industria del cuoio di ridurre del 90 per cento l'emissione di solventi organici nell'aria per gran parte dei tipi di pelle. Ciò è avvenuto mediante l'introduzione di impianti d'avanguardia associati a nuovi trattamenti di rifinizione ecologici.



PELO OGGI, FERTILIZZANTE ORGANICO DOMANI

Nella produzione della pelle, una delle prime fasi è costituita dalla rimozione del pelo mediante l'uso di un agente disintegrante come il solfuro. Questo rifiuto organico si accumula nell'acqua di scarico inviata agli impianti di depurazione.

Grazie ai progressi della scienza, è stato messo a punto un nuovo processo che riduce del 50% i residui della depilazione.

Invece di essere sciolto, il pelo rimane intatto e può essere utilizzato dagli agricoltori come fertilizzante; ciò, a sua volta, limita l'uso di sostanze sintetiche in agricoltura.





Nuove proprietà della pelle grazie al progresso scientifico

La pelle è un materiale naturale caratterizzata da straordinarie proprietà che la rendono ottimale per la realizzazione di migliaia di prodotti, oltre al tradizionale uso nella produzione di tappezzerie, scarpe, abbigliamento e valige.

La differenza principale rispetto ai materiali sintetici consiste nel fatto che la pelle può "respirare" e conformarsi nel tempo a chi la indossa. I pellami d'alta qualità hanno inoltre la proprietà di assorbire l'umidità eliminando la sensazione di bagnato. Ad esempio, il piede umano produce dai tre ai cinque centilitri di sudore al giorno. Il quaranta per cento della secrezione sudorifera viene asportata attraverso la gamba, mentre l'umidità residua dovrebbe essere

assorbita dalla scarpa per evitare a chi la indossa la sensazione del piede bagnato. A tale scopo, il cuoio è senz'altro il materiale più indicato.

La pelle resiste inoltre a una quantità pressoché infinita di movimenti di flessione ed offre un'eccellente elasticità. Questo è un fattore importante per il comfort della parte superiore, o "tomaia", di una scarpa, poiché durante il giorno il piede si gonfia.

La qualità della pelle finita dipende dalla combinazione tra le proprietà originali della pelle naturale e i componenti chimici e fisici addizionati durante il processo di produzione. Ogni anno vengono messe a punto nuove tecnologie che rendono la pelle più versatile, colorata e attraente, offrendo un'alternativa interessante ai tessuti e alla plastica.

RESISTENTE AL FUOCO

Particolari trattamenti chimici possono aumentare le caratteristiche ignifughe della pelle a integrazione della sua naturale resistenza al calore. Ciò aumenta il grado di sicurezza nell'uso della pelle nelle applicazioni in cui tali proprietà sono importanti, ad esempio per cinema e sale espositive, automobili, aeroplani e tappezzeria.

La pelle ignifuga può essere utilizzata persino in prodotti comuni, come le presine per le pentole che aderiscono a qualsiasi superficie consentendo una migliore presa.



UN ARCOBALENO DI COLORI

Pelle color porpora? Lo sviluppo dei trattamenti di rifinitura offre la possibilità di produrre pelle in qualsiasi colore immaginabile, in aggiunta alle tradizionali sfumature di marrone e nero.

Numerosi stilisti di fama internazionale scelgono sempre più la pelle in sostituzione ai tessuti sintetici e colorati per realizzare nuove e straordinarie creazioni. Dallo stile futuristico al glamour naturale, la pelle si sta rapidamente imponendo nella produzione di

splendidi capi di abbigliamento morbidi, affascinanti e sexy. E' diventato di moda persino l'abbigliamento protettivo in pelle, con abbinamenti e finiture che si addicono sia alle passerelle parigine, sia alle piste di un aeroporto.

L'uso della pelle è sempre più diffuso anche nei prodotti più nuovi dei designer del settore arredamenti, che operano a stretto contatto con le concerie per la produzione di pelle con caratteristiche innovative, come la resistenza all'acqua, per non parlare della vasta gamma di colori, texture e finiture che si adeguano a qualsiasi stile.

UNA NUOVA MANIA

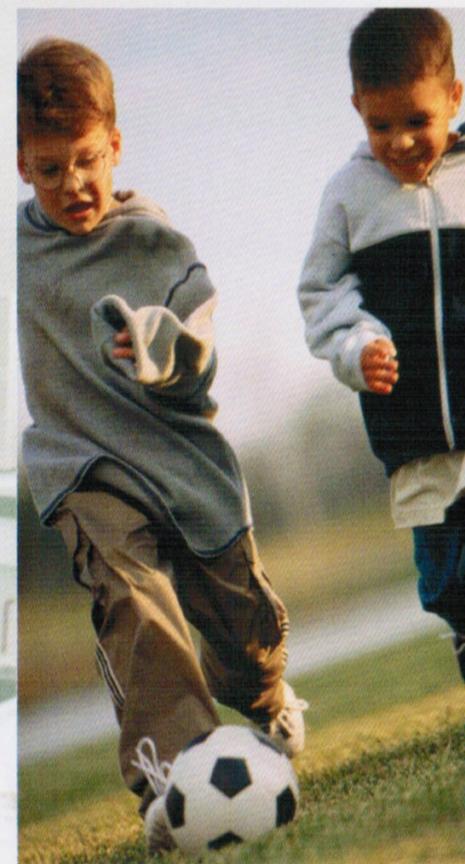
Se si considera l'attrezzatura per lo sport, nulla può eguagliare la robustezza, la resistenza all'abrasione, la durezza e la flessibilità del cuoio per palloni, bardature equestri, guanti sportivi e da baseball, nonché per tutti i dispositivi di sicurezza indossati ovunque dagli atleti, a partire dal percorso di jogging ai pendii sciistici. Non è un caso che per la loro tenuta gli appassionati di moto si affidino alla pelle che è il non plus ultra per quanto riguarda la protezione dagli agenti atmosferici, per non parlare dell'asfalto.

PROPRIO COME LA MAMMA



Alla nascita i neonati vengono spesso deposti su una coperta in... pelle! Le caratteristiche di morbidezza e calore del cuoio sono di gran lunga superiori a quelle di altri materiali nel momento critico in cui il bimbo viene separato per la prima volta dalla madre. Questo speciale tipo di pelle deve essere "a prova di neonato" e viene

pertanto sottoposto a un'attenta selezione e lavorazione per assicurare standard elevati di morbidezza, comfort e sicurezza.





Il futuro dell'industria della pelle

Per assicurarsi un futuro all'insegna del successo, le conterie europee devono rimanere in prima linea nell'ambito dello sviluppo tecnologia. E' essenziale che stabiliscano un rapporto di cooperazione all'interno dell'UE, continuando a partecipare alle attività future di ricerca e sviluppo.

L'industria europea della pelle e gli scienziati che collaborano con essa sono impegnati nella riduzione dell'impatto ambientale del processo produttivo, e nel costante miglioramento della qualità del prodotto.

Il presente opuscolo fornisce solo qualche esempio dei vantaggi offerti dalla scienza a questo antico mestiere. Il numero di tecnologie di concia migliorate in modo

sostanziale negli ultimi anni è molto più ampio; gli istituti di ricerca sul cuoio in tutti i paesi europei sono in grado di fornire ulteriori informazioni sui progressi registrati in questo settore.

Nel corso degli ultimi due decenni, l'industria europea del cuoio ha sviluppato tecnologie innovative e pulite in grado di fornire soluzioni sostenibili a problemi complessi, in conformità alle direttive fissate dalla Conferenza di Rio del 1992. Le conterie europee continuano ad impegnarsi per lo sviluppo sostenibile anche seguendo le indicazioni del Summit Mondiale per lo

Sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di Johannesburg 2002.

La stretta correlazione tra scienza e industria della pelle consentirà un costante miglioramento delle caratteristiche ambientali dell'industria, favorendo una migliore qualità della vita per tutti i cittadini europei.



ANCHE IN ACQUA

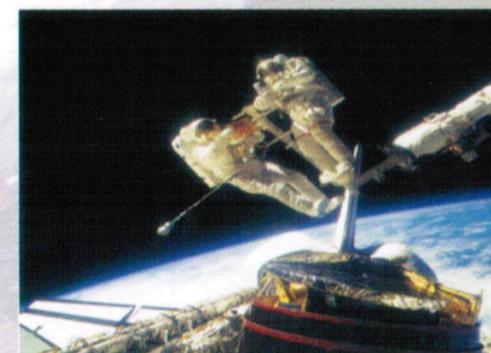
Oggi, gran parte dei capi di abbigliamento in pelle deve essere affidata a professionisti per il lavaggio a secco.

In futuro, il progresso scientifico consentirà a ciascuno di lavare alcuni tipi di pelle nella lavatrice di casa. Esistono tipologie di pelle perfettamente associabili all'acqua: potete persino rilassarvi al mare in un costume in pelle.

ALL'INFINITO E OLTRE

La pelle ha svolto un ruolo importante nella conquista dello spazio. Le sue proprietà superiori di respirabilità, flessibilità e resistenza alla corrosione la rendono ideale per guanti, stivali, caschi e altri accessori delle tute spaziali d'importanza cruciale per il buon esito della missione.

Altri sorprendenti usi del cuoio vengono inventati ogni giorno, e ciò assicura che la straordinaria storia del materiale più bello in natura continui e si evolva nel futuro.



TANNET – UNA RETE PER LA SCIENZA DELLA PELLE

Nell'aprile del 1998, l'industria europea della pelle ha costituito TANNET, una rete di telecomunicazioni, che collega i conciatori ai relativi rappresentanti, fornitori e clienti, nonché alle autorità accademiche e pubbliche, per il coordinamento della ricerca nel settore.



Nel febbraio del 2002, la rete comprendeva più di 280 membri che hanno identificato le priorità di ricerca per l'industria del cuoio, presentando più di 20 proposte di ricerca ai Programmi R&S Europei.

Per ulteriori informazioni, contattare:
info@euroleather.com
rovesta@rovesta.dk