

Pelli

La materia prima

La maggior parte delle pelli proviene dai bovini, che forniscono circa i $\frac{3}{4}$ della produzione mondiale. Altre pelli provengono da ovini, suini, daini, renne, equini, rettili, ecc.

L'animale viene abbattuto e scuoiato, la pelle ottenuta si chiama **pelle verde o fresca** e deve essere sottoposta immediatamente a trattamenti che impediscano la decomposizione e deterioramento.

Esistono tre sistemi:

- **Essiccamento:** le pelli sono fatte seccare all'aria;
- **Salatura:** la parte interna della pelle è ricoperta di sale o immersa in salamoia (acqua e sale), che disidrata e impedisce la decomposizione;
- **Picklaggio:** cioè la pelle viene immersa in una soluzione acida che impedisce la putrefazione.

Concia

Operazioni preliminari

Le operazioni preliminari si chiamano di **Riviera**, in quanto presuppongono una grande disponibilità di acqua e sono:

- **Rinverdimento:** si toglie il sale e le pelli riacquistano la necessaria morbidezza per i trattamenti successivi;
- **Calcinazione o depilazione:** si utilizza la calce per asportare tutti i peli;
- **Scarnatura:** un cilindro munito di lame, asporta tutta la carne ancora attaccata all'epidermide;
- **Spaccatura:** è l'operazione più delicata e consiste nel tagliare orizzontalmente la pelle, dividendola in due parti. La parte superiore, più pregiata, chiamata **fiore** e la parte inferiore, di minor pregio, chiamata **crosta**;
- **Macerazione:** toglie i residui di calce ancora presenti dopo la depilazione.

A questo punto la pelle è pronta per la concia vera e propria.

Dalla pelle al cuoio

La concia è il trattamento che trasforma la pelle in cuoio, la rende imputrescibile, morbida ed elastica. Si attua con l'impiego di particolari sostanze che reagiscono con le proteine della pelle, queste possono essere:

- **Sostanze vegetali:** che contengono **tannini** (legno di castagno, noci di galla);
- **Sostanze minerali:** a base di composti di Cromo e Alluminio;

- **Sostanze animali:** oli derivati da animali marini (olio di foca, olio di fegato di merluzzo).

Dopo la concia, le pelli sono sottoposte ad una serie di trattamenti di rifinitura che portano all'ottenimento del cuoio.

Il cuoio è un materiale adatto alla fabbricazione delle calzature.

Nel linguaggio comune si impiega il termine:

- **cuoio**, per intendere il materiale destinato all'impiego come soles, cinghie, finimenti (cuoio forte);
- **pelle**, per intendere il materiale impiegato per la tomaia delle scarpe, borse, portafogli, valigie, ecc.

Problemi ambientali provocati dal trattamento delle pelli

Le concerie sono da collocare tra gli impianti più inquinanti, sia perché trattano materie organiche, sia perché utilizzano reagenti inorganici a forte impatto ambientale, quali tannini e Cromo (metallo pesante).

Infatti è la contemporanea presenza di composti organici e chimici che ostacola la naturale depurazione delle acque, da parte dei microrganismi.

Alla luce di ciò, le acque residuali, emesse dalla conceria, devono essere classificate come rifiuti speciali e come tali sottoposte a trattamenti particolari che ne abbattano la carica inquinante, prima di essere riimmesse nel fiume o negli scarichi fognari.