



USO DI POLLINA PER LA FASE DI MACERAZIONE NEL CICLO DI CONCIA DELLE PELLI

La pelle grezza è composta da tre strati principali. Lo strato intermedio (derma) è quello che, reagendo con gli agenti concianti, andrà a costituire il cuoio, mentre gli altri due vengono rimossi durante la lavorazione. La macerazione consente di rimuovere tutte le proteine indesiderate residue e solubilizzare parte delle proteine rimanenti con l'utilizzo di enzimi; questo processo genera la maggior parte del carico di ammonio presente nei reflui. La pollina viene utilizzata per il suo contenuto di enzimi proteolitici in sostituzione dei prodotti tradizionali.

Il progetto PODEBA dimostrerà un processo innovativo, naturale e sostenibile, in grado di fornire gli stessi risultati delle tecniche di macerazione tradizionali e, allo stesso tempo, di ridurre l'impatto ambientale delle concerie.

Obiettivi del Progetto

Il progetto intende dimostrare l'utilizzo di un materiale innovativo, ottenuto da un sottoprodotto agroindustriale (deiezione di pollo) nella fase di macerazione (bating) nel processo di concia del pellame per la produzione di prodotti in pelle nuovi o tradizionali di alta qualità, perfettamente lavorabili e con un grado di eco-sostenibilità notevolmente più elevato.



Processo di produzione dei pellami

BEAM-HOUSE	SOAKING
	LIMING
	FLESHING
	DELIMING
	BATING
	DEGREASING
TANNING	PICKEL
	CHROME
	VEGETABLE
	OTHER
RETANNING	SAMMING
	SPLITING
	SHAWING
	RETANNING
	FATLIQUORING
	DYEING
DRYING	SETTING-OUT
	VACUUM
	HOT CILINDER
	FRAME
	HANG-UP
	CONDITIONING
EMBOSSING	EMBOSSING
	FINISHING

La macerazione permette di ammorbidente il derma indebolendone l'elastina (che rende rigida la pelle) e completa la pulizia dello stesso rimuovendo gli ultimi residui cheratinosi.



I risultati attuali

I PELLAMI OTTENUTI

Ottimi risultati ottenuti con l'utilizzo di P120 (Deodorized Poultry Manure DPM) nella realizzazione di diversi articoli in pelle confrontati con gli omologhi già presenti sul mercato.

Codice TEST	Struttura del pellame	Pulizia della superficie	Odori durante il processo	Odori sul pellame finito
Standard	rilassata	pulita	leggero	no
P120	molto simile	molto simile	molto simile	no

Valutazione della qualità del pellame

Codice TEST	Carico di rottura	Resistenza alla trazione	Allungamento a rottura
Standard	» 35N	>15 N/mm ²	> 40%
P120	» 35N	>15 N/mm ²	> 40%

ECOLABEL per calzature

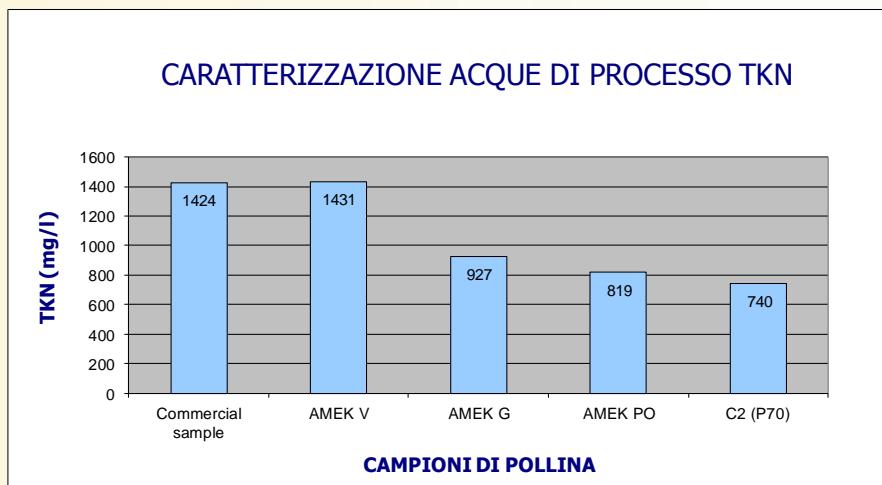
L'IMPATTO AMBIENTALE

Impatto odorigeno

- P120 pollina con minor impatto (a secco)
- Nella macerazione (processo a umido) non sono evidenti aggiunte di odori con P120

Acque di processo

Riduzione del carico inquinante nelle acque del bagno di macerazione:
BOD, COD, conducibilità, TKN, ammoniaca, solfuri.



IL PROGETTO È COFINANZIATO
DALLA CE NELL'AMBITO DELLO
STRUMENTO FINANZIARIO LIFE

COORDINATORE:



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

BENEFICIARI:



Gruppo Biokimica



INESCOP
CENTER FOR TECHNOLOGY
AND INNOVATION

