

CALCINAIO CON PASTINA DEPILANTE E RECUPERO DEL PELO OTTENIMENTO DELLA LANA

I.T.I.S. "G. GALILEI"
CHIMICA CONCIARIA
Alice Marcigaglia, Francesco Giacobbo.
Classe 3AS
A.s. 2010-2011
Prof.ssa. Laura Iannone.

INTRODUZIONE:

Questo sistema di depilazione si adoperava per recuperare il pelo di pelli di montone e agnello di pregio. I prodotti depilanti diffondono dal lato carne all'interno della radice. Il recupero del pelo è integro. La pastina deve essere sufficientemente fluida per poter penetrare la pelle in tempi accettabili, ma non eccessivamente da gocciolare sulla superficie.

PARTE SPERIMENTALE:

E' stata utilizzata una pelle di pecora di 2 kg. Si ha preparato una soluzione con 200g di Na_2S , 200g di $\text{Ca}(\text{OH})_2$ e si è aggiunto $\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_3$ fino a 28-30° Bè. La soluzione è stata spalmata con un pennello sopra la pelle. È stata lasciata a riposo per 24 ore.

COM'ERA UNA VOLTA...

Dopo essere stato lavato una decina di volte e averlo fatto asciugare si è proceduto con la cardatura. Prima della rivoluzione industriale la cardatura veniva esclusivamente fatta a mano con i *cardacci*, due assicelle di legno dotate di impugnatura irta di chiodi; la sfregatura di una contro l'altra con in mezzo l'ammasso di fibre provvedeva a districare le fibre stesse. Oggi i cardacci hanno sottili dentini in acciaio, sono molto simili ad un tipo di spazzole per i cani. Le cardatrici che fino non molto tempo fa vedevamo usare dai materassai quando rifacevano i materassi di lana non possono essere usate per ottenere fibre tessili da filare, fornite di una *dentatura* molto grossolana e di un'azione troppo energica, danno sì un aspetto *gonfio* ma rompono e accorciano le fibre. Oggi la cardatura viene eseguita in 3 fasi: con la scardassatura, assottigliamento della massa di fibre e parziale raddrizzamento, stiro, da al nastro maggiore sottigliezza e più omogeneità e la pettinatura si ordinano le fibre. La lana cardata è pronta per la filatura.



La filatura si esegue con un fuso, un fuso ad alette oppure un filatoio a ruota mossa da un pedale. Noi useremo quest'ultimo attrezzo. Il cuore del filatoio è costituito dal rocchetto e dalle alette. Si può anzi dire che tutto il resto del dispositivo ha il solo scopo di imprimere il giusto movimento di rotazione a questi due elementi. La filatura avviene proprio grazie alla torsione delle fibre ottenuta attraverso il loro movimento rotatorio. Il singolare principio di una ruota da filare sta nel fatto che la corda senza fine, che funge da cinghia di trasmissione, passa per due pulegge di dimensioni diverse. Questo significa che il rocchetto e le alette, mossi dalle carrucole, girano a velocità diverse. Le alette quindi, azionate dalla corda di trasmissione, sono in grado di caricare alla tensione giusta il filato, a mano a mano che gira, sul rocchetto. Il filatoio realizza una versione semplificata di questo meccanismo in cui c'è una sola corda che muove il rocchetto. E' poi il filato avvolto attorno al rocchetto e passante per le alette che trascina queste ultime nel movimento rotatorio alla velocità giusta.

Si impara prima a pedalare per riuscire a far girare la ruota il più lentamente possibile senza interrompere il movimento. Servirà più avanti, filando, per coordinare la velocità con le operazioni che richiedono tempo, come il creare il filo, o inserire ulteriori fibre, senza fermare la ruota.

