

Il finissaggio dei tessuti  
(dal fiocco al tessuto finito)



**Orlindo e Marco Riccioni**

**IL FINISSAGGIO DEI TESSUTI  
(dal fiocco al tessuto finito)**



*A tutti coloro che direttamente o indirettamente  
hanno contribuito a diffondere nel mondo lo  
"stile italia"*



## INTRODUZIONE

Credo che tutti possiamo essere d'accordo che la vita dell'uomo consiste in una "sequela" di esperienze! Molto spesso si sente parlare di formazione del carattere, di maturità personale, di senso di responsabilità.

Indubbiamente il carattere della persona, cioè la predisposizione verso alcune cose, anziché verso altre, che si verifica fin dalla nascita ha la sua importanza, però, a differenza degli animali, i quali obbediscono pedantemente e automaticamente ai dettami della natura, l'uomo, pur essendo soggetto allo stesso ritmo naturale, ha la capacità di derogare.

In natura, per ottenere uno sviluppo buono e regolare di un qualsiasi vegetale è necessario che ci sia...il terreno adatto; che il concime sia quello giusto e anche la stagione sia favorevole.

Riguardo agli animali mi è rimasta impressa una immagine: in una gabbia era stata chiusa una scimmia e le era stato insegnato che, spingendo una leva, posta in una determinata posizione nella gabbia, si apriva uno sportello, dando l'accesso al pasto. Un giorno cambiarono la posizione della leva. La scimmia, all'ora stabilita, si è recata nella posizione precedente della leva e ha cominciato a fare il movimento previsto per aprire lo sportello, come solitamente faceva. E' l'automatismo che si realizza senza l'intervento dell'intelligenza.

Soltanto l'uomo ha la possibilità di selezionare, pensando, riflettendo, prima di agire.

Un bambino nasce con certe caratteristiche, cioè, già nel neonato, c'è l'embrione del futuro uomo! A noi sembra in certo modo che, a parte delle differenze di carattere fisico, ci sono bambini che sono bellissimi fin dal primo giorno, mentre ci sono altri che, mentre si fanno complimenti alla mamma e si mostra di ammirarli, dentro di noi si pensa: "Ammazza! Quanto è brutto! Sembra

quasi una scimmia!”. Poi magari quello brutto diventa più bello dell'altro.

Comunque generalmente tutti i genitori sono portati a trattare i propri figli, fin dalla nascita, allo stesso modo!

E' possibile che quello sia il primo errore.

Faccio un esempio: In una famiglia ci sono due figli: uno è il tipo allegro, scanzonato, che ama la compagnia e la libertà. L'altro è l'opposto: è timido, è schivo, ha difficoltà ad esprimersi.

Se ambedue sono trattati allo stesso modo, la reazione di ciascuno sarà completamente diversa e anche il processo di sviluppo sarà diverso! E' possibile che il timido, trattato in modo non consono per il suo carattere, ne sentirà per tutta la sua vita.

La domanda che può venire spontanea è: “e questo cosa c'entra con il tessile!”. Niente! Può essere la risposta, se si riguarda analiticamente. Però se si osserva l'evoluzione che ha subito questo settore, si può concludere che esso rispecchia più degli altri l'evoluzione dell'uomo, del suo carattere, della sua civiltà.

Molto probabilmente quell'essere destinato a diventare razionale, cioè uomo, ha avuto sentore di due necessità: cercare di che nutrirsi e coprirsi dai rigori del freddo!

La Bibbia racconta che i primi due umani, Adamo e Eva, appena trasgredito al mandato di Dio di non nutrirsi del frutto della pianta proibita. si guardarono e, vedendosi nudi, corsero a coprirsi.... con foglie di fico. Ebbero inoltre un altro comando: “ Ti guadagnerai il pane con il sudore della tua fronte!”. A prescindere dalla storicità o meno della vicenda, ambedue le esigenze si sono verificate: l'uomo lavora per guadagnarsi il pane e per avere a disposizione di che coprirsi.

Il settore che ci proponiamo di sviluppare è proprio il secondo: il tessile!

Con il passare dei secoli, l'evoluzione dell'umanità ha



portato a inventare elementi sempre più perfezionati che permettessero di ottenere due scopi fondamentali: faticare sempre di meno, cioè spendere sempre meno energia e nello stesso tempo avere a disposizione elementi che permettessero di produrre sempre di più e di migliore qualità.

Soprattutto da questo settore sono derivati i termini ormai di uso comune, come: eleganza; buon gusto; stile e simili!....

## IL SETTORE TESSILE

Il settore tessile è caratterizzato, come primo e fondamentale elemento costitutivo, dalle fibre dette “ tessili”, le quali, secondo il tipo, seguendo determinati processi, si riducono in fili. L'insieme delle operazioni che provocano tale trasformazione si dice FILATURA.

Le fibre possono essere ricavate dalla peluria di semi naturali, come per il cotone, oppure dai fusti di piante, come il lino, la juta, la canapa, o anche dal pelo di animali, come le pecore, i cammelli, le capre e prendono il nome di lana o dai bozzoli del “baco da seta”, dai quali si ricavano i fili di seta naturale. Da ultimo, si possono ottenere dei filamenti sintetici, mediante processi chimici.

La distinzione principale è definita dalla loro origine, che può essere : animale, vegetale o sintetica. Quest'ultima è del tipo poliammidico, polivinilico, celluloso o proteico, comunque a base inorganica.

I fili che ne derivano sono molto flessibili e tenaci a causa della loro struttura, resistenza e tenacità. Da questi, a mezzo della tessitura, si ottengono i tessuti, detti “ sintetici”.

Il filo di origine naturale quindi è costituito da filamenti, che in genere sono ritorti per dare ad essi una maggiore resistenza ed uniformità.

Il filato è costituito da fibre naturali discontinue, tenute insieme da torsione con caratteristiche di sofficietà.

Come già accennato, le fibre naturali si trovano in natura; quelle artificiali son prodotte e fabbricate dall'uomo e sono anche dette TECNOFIBRE

Riassumendo, possiamo schematizzare le fibre come segue:

- 1) Fibre di origine vegetale: cotone; lino; canapa; juta.
- 2) Fibre di origine animale: lana; seta.

- 3) Fibre sintetiche: Nylon; poliestere; polipropilene; polietilene; teflon.

Per **INDUSTRIA TESSILE** s'intende l'attività che produce e lavora le fibre tessili.

La prima notizia di una tale attività ci giunge dal periodo neolitico, nel quale intrecciavano fibre di lino. In un secondo tempo l'uomo cominciò a utilizzare il manto delle pecore per ricavarne delle pellicce. Successivamente passò all'utilizzo dei peli in fascio e da ultimo pensò alla filatura.

## LA FILATURA

L'operazione di FILATURA consiste nella trasformazione delle fibre in filato o in filo.

Il termine FILO è generico e indica un qualsiasi materiale ridotto in elementi sottili tondi e lunghi, quindi ci sono fili di metallo, di plastica, di materiale tessile, ecc. Con il termine FILATO si indica l'elemento che si ottiene con le operazioni di filatura.

Lo Stabilimento nel quale viene realizzata quella produzione è detto FILANDA, o filatoio.

Con la filatura si ottiene un prodotto molto omogeneo, cioè in tutta la sua lunghezza ha le stesse caratteristiche, che consistono in:

Colore; Elasticità; Titolo; Resistenza.

La filatura può essere di tipo artigianale e industriale.

Fino al secolo diciottesimo la filatura era di tipo manuale e gli strumenti erano: il fuso a mano e l'arcolaio.

Il fuso era costituito da una stecca di legno, che inferiormente terminava con un disco con funzione da volano per mantenere la rotazione.

L'arcolaio era un fuso orizzontale, mosso da una ruota manualmente.

Con la mano si tiravano le fibre trasformandole in filo, che veniva avvolto intorno al fuso.

Successivamente fu inventato l'arcolaio a pedale: questo rappresentò un vantaggio non indifferente, in quanto lasciava libere le mani, le quali potevano filare e avvolgere il filo su un elemento di legno detto ROCCA.

La prima filatura vera e propria fu inventata per filare il cotone.

Successivamente vennero le filature del LINO, della SETA e da ultimo quella della LANA.

La filatura del sintetico è fatta in bobine in parallelo e centrifughe.

Nella filatura in bobine il filo viene raccolto su di que-

ste, che hanno forma cilindrica e vengono trascinate in rotazione per frizione da rulli rotanti. Mentre si raccolgono, il filato subisce la torcitura.

La torcitura consiste nell'avvolgimento di più fili per ottenere filati maggiormente resistenti.

Inizialmente fu usata per la seta., successivamente anche per il cotone. che cominciò ad essere meccanizzato intorno al 1850, quando ebbe grande impulso la richiesta di filati per il ricamo.

La RITORCITURA consiste in una seconda torcitura, che ha lo scopo di rendere il filato ancora più resistente e più grosso.

All'inizio la torcitura era fatta manualmente con il fuso.

Si definisce CICLO l'insieme delle operazioni necessarie per ottenere un determinato risultato.

Il ciclo di filatura comprende le seguenti operazioni generali, che subiranno varianti secondo la destinazione del filo o del filato:

- 1) **PREPARAZIONE:** Consiste nell'aprire le fibre, miscelarle e pulirle.
- 2) **BATTITURA:** è una operazione propria della lana e ha lo scopo di liberarla dei residui estranei.
- 3) **GRAMOLA:** è UNA OPERAZIONE PROPRIA DEL LINO. Apparecchio che serve per separare le fibre utilizzabili per la tessitura da quelle legnose.
- 4) **CARDATURA:** ha lo scopo di districare le fibre, disponendole in modo ordinato.
- 5) **FILATURA vera propria:** torce le fibre trasformando il cardato in un cordone.
- 6) **BINATURA:** consiste nell'accoppiamento di più capi con una certa torsione per dare maggiore robustezza.
- 7) **LAVAGGIO.**
- 8) **CANDEGGIO.**

## 9) TINTURA.

Può essere interessante fare un cenno sul candeggio del filato di cotone.

Si pone prima il filato in autoclave e si effettua una bollitura in una soluzione alcalina di cloruro di calce, o di ipoclorito sodico, fuori dal contatto con l'aria. Si può anche adoperare ipoclorito sodico idrolizzando a freddo le soluzioni di cloruro sodico.

E' ovvio che, prima del candeggio è necessaria la sbozzimatura.

Come si vedrà in seguito, più dettagliatamente, il filato, prima di essere mandato in tessitura per ottenerne il tessuto, allo scopo di renderlo più scorrevole sul telaio, viene imbevuto di una miscela di cere detta bozzima. La sbozzimatura consiste nella operazione necessaria per togliere le cere.

Il filato di lana prima è lavata in una soluzione di sapone e spremuta in apposite camere, dove viene bruciato zolfo. A tale scopo può essere adoperata anche l'acqua ossigenata.

La cellulosa, dopo un energico lavaggio con soda, si candeggia con soluzioni tiepide di ipoclorito di calcio.