



**LA MERAVIGLIOSA  
TRASFORMAZIONE DAL  
BIOCCOLO DI COTONE  
ALLA STOFFA CHE CI È  
PIU' "VICINA"**

**P**er alcuni versi si potrebbe definirlo «leggero»: verso maggio comincia a volare nell'aria, si posa dappertutto, entra nelle case dalle finestre aperte, sull'erba forma uno strato bianco che pare neve. Invece è cotone. I pioppi, i salici, sfruttano quella soffice lanugine che ben conosciamo, per disperdere nell'ambiente i propri semi, il piccolo fiocco diventa un insolito mezzo di trasporto.

Questo cotone però non è adatto alla lavorazione, perché i filamenti non sono abbastanza lunghi. La vera pianta del cotone ha bisogno di determi-

nate caratteristiche per produrre un bioccolo che sia quindi possibile filare: l'acqua, la temperatura calda, il tipo di terreno e poi bisogna raccogliere il «fiocco» prima che il vento lo porti via per diffondere la specie.

Il nostro amico fa parte della famiglia delle Malvacee, ma cresce in fretta e in famiglia ci rimane poco. Viene seminato in febbraio o in marzo; impiega dieci giorni circa per germogliare e in giugno è già una pianta adulta, ricoperta di fiori gialli, o violacei, o porporini.

Resiste molto bene alla siccità per-

ché le sue radici sono profonde e capaci di penetrare nel terreno fino a raggiungere le falde acquifere. Il sole e il caldo sono essenziali per fare maturare il frutto che racchiude la preziosa, bianca lanugine filamentosa.

Ora, che per fortuna gli schiavi non ci sono più, il cotone viene raccolto dalle macchine: finisce nella fauci di una specie di trebbia, che tira via pianta e bioccolo, strapazzando un po' quest'ultima. E' il metodo dello «stripping», che in inglese significa appunto strappare. Invece con il «picking», che vuol dire raccogliere, il cotone più pregiato



1



3



2

viene aspirato da apposite bocchette e tratto con maggiore cura.

A questo punto è pronto per essere imballato e spedito nelle varie parti del mondo.

Io sono andata a riceverlo al suo arrivo presso l'industria tessile Berto di Bovolenta (PD). Qui, i responsabili dei vari settori mi hanno accolto molto gentilmente e mi hanno mostrato tutte le fasi di lavorazione. Ho ricavato tante informazioni, non c'è lo spazio per raccontarvele per esteso ma credo troverete comunque interessante scoprire come dal bioccolo si arriva per esempio ai vostri jeans.

Vi renderete conto inoltre di quale grande amico sia il cotone: si lascia la-

Pakistan, dalla Grecia, dalla Russia.

Poiché le caratteristiche del cotone sono diverse a seconda del terreno e del clima dove è stato coltivato, si procede a una mischia, che durerà ben 12 ore, in un miscelatore con 6 celle. Come per ottenere una buona torta è necessario dosare vari ingredienti, così per ottenere una buona qualità omogenea di cotone è necessario miscelarlo in giusta misura.

Il nostro bioccolo, che finora ha conosciuto solo l'acqua piovana, deve ora cominciare a fare un po' di pulizia personale. Le vostre docce quotidiane, che a volte vi sembrano una scocciatura, sono niente in confronto a ciò che capita a lui.

vare, strappare, bagnare, allungare e accorciare, colorare, tirare, infilzare... per diventare come voi lo volete.

Scaricato un container, abbiamo davanti a noi 17.000 chili di cotone, racchiuso in balle di circa 300 kg ciascuna. Si comincia a stivarlo nel magazzino, dividendolo per provenienza; il 50 per cento arriva dagli Stati Uniti e il rimanente dalla Siria, dalla Turchia, dall'Argentina, dal

Ecco la macchina chiamata appunto «treno di pulitura»: qui i bioccoli vengono aperti da tanti denti di metallo che rivestono una specie di lungo tappeto mobile, una griglietta fa cadere le impurità ma anche una parte di fibra buona, che più tardi verrà aspirata in un condotto dove subirà un'ulteriore pulizia, per togliere la polvere residua.

Quando arrivano alla **CARDA** (foto 1), le fibre del cotone vengono separate, pulite e pressate con denti di sega. Un'energica stiratura allunga un centimetro di cento volte, perciò da un centimetro se ne ottengono cento.

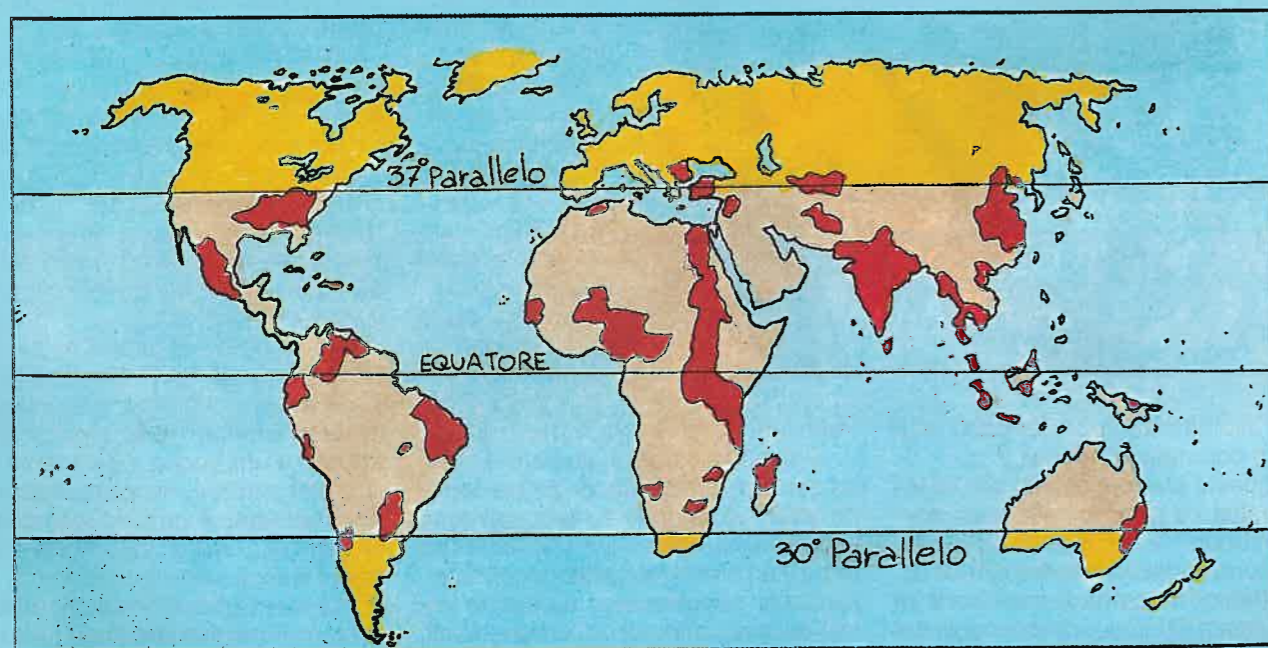
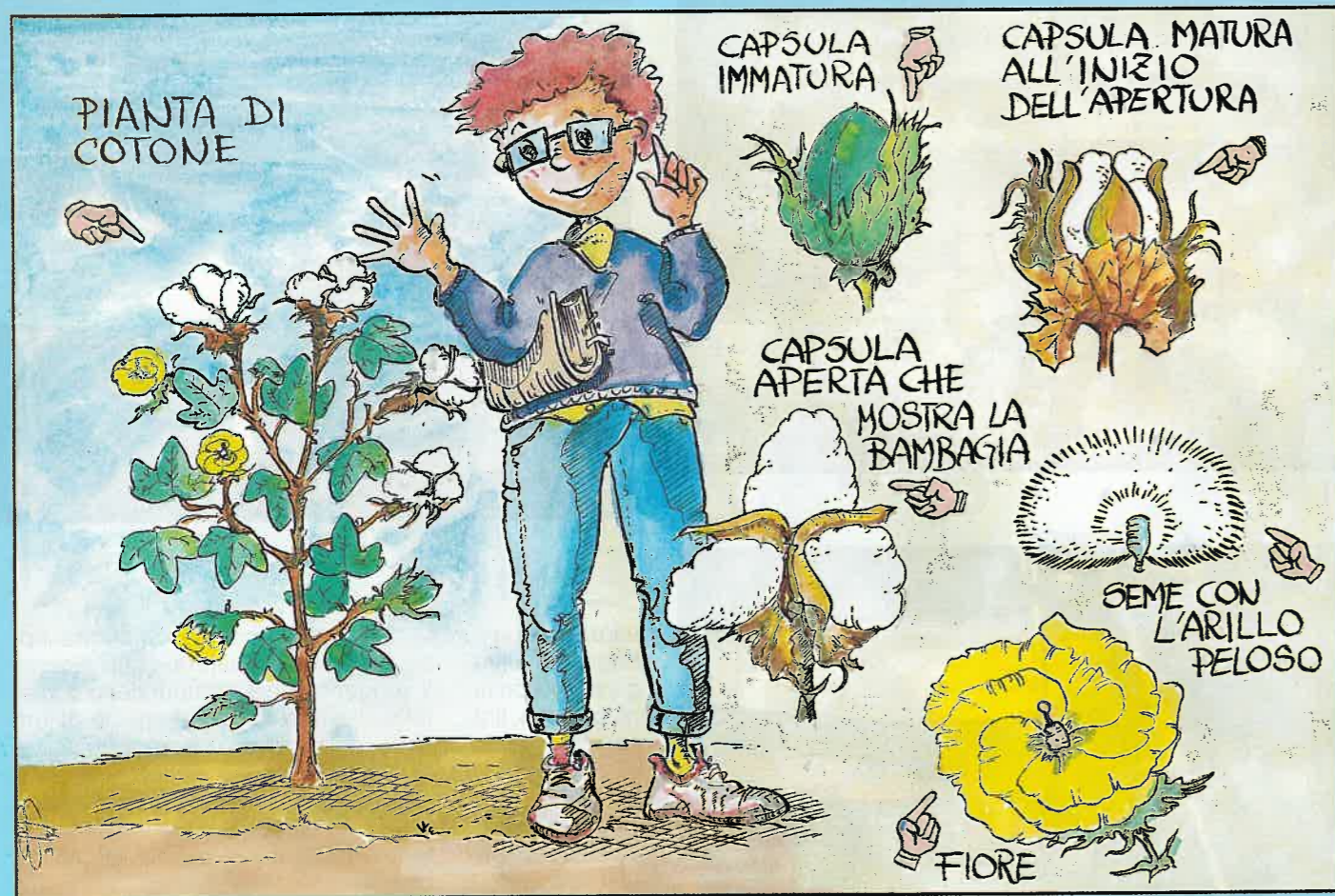
Ma il povero cotone è solo all'inizio delle sue peripezie: lo **STRATORE** serve a regolarizzare lo spessore del nastro della carda. Si uniscono 6 nastri, stirati 6 volte ed esce 1 solo nastro con le fibre parallele, l'ultima polvere viene aspirata.

Adesso un bel giro di valzer, anzi 80.000 giri: la **FILATURA** (foto 2) prevede le fibre singolarizzate filo per filo, lasciandone 48.000 metri avvolti attorno a una rocca, una specie di cilindro di plastica, ricoperto appunto di filo. Ricordate il vecchio fuso della fata malvagia, nella Bella Addormentata nel Bosco? Sparito.

Ora tante macchine computerizzate fanno il vecchio lavoro del fuso e ammucchiano in poco tempo centinaia di rocche di diverso tipo.

Scusate un momento, devo riprendere fiato, il caldo è opprimente: non vi ho detto che il cotone si lavora a temperatura e umidità costanti 22°-23° con il 78-80 per cento di umidità, perché altrimenti la trama del tessuto potrebbe rompersi.

Ma riprendiamo l'itinerario, una fo-



Nella cartina: la fascia compresa fra il 37° Parallelo Nord e il 30° Parallelo Sud è quella favorevole alla produzione di cotone (In arancione le zone di maggior produzione).

to vi mostra l'ORDITORIO (foto 3): ora i fili del cotone, circa 400 per subbio (un grande cilindro di metallo sul quale vengono avvolti i fili del futuro tessuto), devono essere uniti a quelli di altri subbi, in modo da arrivare a 4-5.000 fili, che serviranno appunto per la trama del tessuto, per fare cioè una grande pezza dalla quale tagliare ten-

daggi, pantaloni...

Naturalmente il filato deve essere tinto, prendiamo ad esempio il denim, il jeans che conoscete tutti. Parlando in termini tecnici, la sua è «un'orditura frazionata»: nell'apposita macchina, il filato impiega 10 minuti per fare 350 metri e viene impregnato di colore blu indaco. Il colore non raggiunge l'in-



terno del filo, infatti se guardate un jeans tagliuzzato, vedrete che fuori è blu e dentro è bianco.

Dopo l'immersione nel colore, il jeans ossidato e tinto viene lavato in acqua corrente, asciugato a vapore e incollato con amido di fecola, per rendere i fili più resistenti alla tessitura.

Adesso tappatevi le orecchie perché nel reparto **TESSITURA** (foto 4) il rumore dei telai è assordante. Dai grandi subbi colorati, i telai prendono anche 8 colori per volta e lavorano tele di cotone, di tessuto panama, di tessuto jeans, realizzando quadri, righe, scacchi, tinte unite, tutto sotto il controllo a distanza di un sistema di computers. Quando il tessuto è pronto, l'ultimo controllo viene però eseguito, alla **SPECULA**, dall'occhio attento di un'operaia, che verifica non ci siano rotture o difetti di tessitura.

Con i jeans siamo a posto, ora non ci resta che indossare una bella camicia, perciò facciamo un salto nel reparto dove colorano i filati che poi serviranno per camicie, ad esempio di Benetton e Stefanel.

Qui ritroviamo le rocche, quei cilindri di plastica ricoperti di filo che abbiamo lasciato prima. La **TINTURA**, che non deve lasciare l'interno bianco

4



6

come per i jeans, avviene per loro in modo diverso: la **SPIGOLATURA** toglie ogni angolo alla rocca, in modo che il colore possa circolare senza ostacoli. Poi si sistemano le rocche su appositi contenitori, che vengono immersi in una specie di grande pentolone d'acciaio, chiuso ermeticamente, l'autoclave, dove è stata messa la tintura desiderata.

Il colore, fuoriuscendo dai tanti fori posti lungo l'asse di sostegno del porta rocche impregna dall'interno all'esterno e viceversa il filato, in un processo che dura 4-6 ore, a 40°.

Quindi c'è il lavaggio, per togliere i residui di colore; l'asciugatura; la centrifuga; un'estesa circolazione di aria calda. Il campionario di 50 colori permetterà di scegliere le trame più diverse e bizzarre, ci penserà la **CANTRA** (foto 5), una specie di rastrelliera, a lavorare i fili secondo il disegno del tessuto richiesto dal cliente.

Siamo giunti alla fine del viaggio

del bioccolo: al **FINISSAGGIO** (foto 6). Il tessuto che arriva qui passa attraverso macchine che lo spazzolano, gli tolgono la peluria (bruciapelatura), lo apprettano (lo inamidano), lo sanforizzano perché non cali al primo lavaggio, così un metro di stoffa si riduce a 85 cm, il tessuto diventa più compatto e la trama più fitta.

Dopo il controllo di qualità, rotoli di 3-4.000 metri sono pronti per i diversi usi: in negozio troverete casacche di tela, camicie colorate o di jeans, fianelle scozzesi.

Dai primi giorni nella culla, non passa giorno che non indossiate o non facciate uso di oggetti fatti totalmente o in parte di cotone: dai calzini ai fazzoletti, dall'asciugamano alle lenzuola.

E quale altro amico si fa in dieci, in cento, in mille per voi?

Antonella Ferri

disegni di Francesco Dalla Costa