

UNA VISITA AL MUSEO ATTRAVERSO 10 SALE

MUSEO DELLA SETA
COMO





BENVENUT* AL MUSEO DELLA SETA

IL MUSEO DELLA SETA DI COMO

Il Museo della Seta di Como è l'unica istituzione museale al mondo in grado di raccontarti l'intero processo di produzione, dal baco da seta ai filati, dal colore alla stampa sino al finissaggio e naturalmente attraverso le collezioni di moda.

Il Museo raccoglie, custodisce, espone le testimonianze della tradizione produttiva tessile comasca, come macchine, oggetti, documenti, campionari e strumenti di lavoro provenienti dalle lavorazioni tessili che hanno dato vita all'età dell'oro della seta a Como.

Qui l'amore e la passione per l'arte serica hanno origini antiche, e oggi tutto questo patrimonio tecnico ed artistico è organizzato in uno spazio veramente accessibile a tutti.

La seta a Como arriva nella prima metà del Cinquecento e ancora oggi rappresenta uno dei più importanti presidi tecnici e culturali della città del Lario. Il viaggio nel museo, reso accessibile finalmente a tutti, è un viaggio nella nostra storia e nel nostro saper fare: preparati ad intraprendere un viaggio nel made in Italy.



1 ALLEVAMENTO DEL BACO

Il **Bombyx Mori** è il nome scientifico del baco da seta. Per crescere il baco da seta si nutre esclusivamente di foglie di gelso.

Alla fine della sua crescita il baco "*va al bosco*": si arrampica su un ramo sul quale effettuerà la sua ultima trasformazione appendendosi con le zampe posteriori al ramo. Comincia a questo punto ad emettere da una ghiandola un filamento sottile che, a contatto con l'aria, si rapprende istantaneamente. Il filo è costituito da due proteine: la **fibroina**, il filo vero e proprio, e la **sericina**, un collagene che permette ai fili di aderire tra di loro. In 2-3 giorni il baco produce un filo ininterrotto di 2km che costituisce il bozzolo in cui si racchiude progressivamente. All'interno del bozzolo in 15 giorni il baco si trasforma in crisalide e infine in falena, la quale, al momento opportuno, secerne un liquido che le consente di aprirsi un varco tra i filamenti del bozzolo e fuoriuscirne.

L'allevamento si svolgeva nelle case della pianura e delle colline del nord Italia in una stanza della casa tenuta a temperatura costante e ben arieggiata. Era un'attività di sussidio economico svolta prevalentemente da donne e bambini.

I bachi neonati venivano deposti sulle lettiere costruite con materiali semplici, come canne palustri o listelli di legno.

I bozzoli dei bachi da seta venivano poi raccolti prima che la crisalide si trasformasse in falena. Una parte dei bozzoli veniva fatta "sfarfallare" (la falena fuoriusciva dal bozzolo completando la sua trasformazione rendendo il filo di seta inutilizzabile ai fini della produzione perchè spezzato in migliaia di piccoli pezzi) per garantire la continuità della specie, la parte restante invece veniva stufata negli essiccatoi.

Questa è l'unica fase della lavorazione che non si effettua più in Italia, ma i bozzoli vengono importati da paesi come il Vietnam, l'India e la Cambogia. Tutte le fasi di lavorazione dette di nobilitazione si svolgono ancora a Como: più del 70% della seta che arriva in Europa passa da qui.



2 TRATTURA

Per ottenere il filo bisogna dipanare i bozzoli. Questa operazione si svolgeva nelle filande, dove il lavoro era affidato quasi esclusivamente a donne e bambine perchè venivano pagate meno rispetto agli uomini e perchè servivano dita sottili e mani agili per praticare, all'occorrenza, il nodo del tessitore (un nodo "invisibile" per attaccare due estremità di un filo in caso di rottura con un nodo detto piano, come quello che si usa in nautica).

La filandina è costituita da una bacinella di **scopinatura** e due di **trattura** e un cassone posteriore in cui la seta veniva avvolta in matasse.

La prima operazione era la ricerca del capofilo, necessario per dipanare il bozzolo: i bozzoli venivano immersi nella bacinella di scopinatura piena di acqua calda che permetteva di ammorbidire la sericina, poi veniva fatta ruotare all'interno della bacinella una spazzola vegetale. Il capofilo rimaneva incastrato tra le setole della spazzola e in questo modo si poteva dipanare.

Si procedeva poi con le operazioni di trattura: venivano uniti 7 "capibava" per ottenere un filo di seta maggiormente consistente che veniva raccolto sugli aspi contenuti nel cassone retrostante il macchinario.

Si producevano circa 500g di seta in 8 ore di lavoro.



3 TORCITURA

La torcitura è una fase fondamentale della lavorazione perchè conferisce maggiore coesione e resistenza al filo e impedisce la separazione delle bavelle. Inoltre, variando il numero delle torsioni o ritorcendo più fili già torti si possono ottenere filati più o meno morbidi o più lucenti.

Prima della torcitura le matasse passano dall'**incannatoio**: un macchinario che serve per trasportare il filo di seta delle matasse ottenute mediante le operazioni di trattura su rocchetti che poi venivano posizionati sul torcitoio.

Originariamente la torcitura veniva eseguita a mano, ma nel Medioevo a Lucca venne messa a punto una macchina mossa a energia idraulica in grado di movimentare più fili contemporaneamente: per questo il torcitoio è conosciuto anche col nome di **mulino da seta**. Secondo le fonti, viene conferito a Bonaventura da Barga il merito di aver trapiantato da Lucca a Bologna l'arte della seta.

Dal momento che lo sviluppo manifatturiero della torcitura necessitava di grandi quantità di filo già montato su rocchetti anche l'incannatoio venne collegato al movimento di una ruota idraulica.

Il torcitoio esposto nel Museo è un piantello a pancia in fuori, caratterizzato da una struttura a doppia pancia, differente dal tradizionale modello circolare: grazie alla rotazione imposta dalla forza idraulica era possibile torcere contemporaneamente i 288 rocchetti distribuiti su 3 piani detti valichi.

Una volta ottenuto il filato si procedeva alla vaporizzazione, cioè l'esposizione del filo al calore umido che provoca un leggero rammollimento della sericina e, una volta tornata allo stato secco tiene incollate le spire generate dalla torcitura: in questo modo si fissavano le torsioni impartite.



4 TESSITURA

L'operazione di tessitura consiste nella creazione di un **intreccio** tra fili disposti ortogonalmente (verticali = **ordito**, orizzontali = **trama**) ottenuto attraverso l'utilizzo di un telaio.

Nel **telaio manuale**, per le stoffe con armature semplici, i fili dell'ordito sono disposti su un subbio retrostante e vengono fatti passare attraverso le maglie di licci così che durante la fase di tessitura si possono alzare alcuni fili e altri no in modo da creare la **bocca della seta** all'interno della quale viene fatto passare il filo della trama.

L'apertura della bocca della seta è controllata da un battente collegato al pettine che al movimento di ritorno successivo al passaggio del filo di trama rinserra l'intreccio e forma il tessuto che viene poi avvolto su un subbio finale.

Nel XIX sec. venne introdotto il **sistema Jacquard** che permette di ottenere **tessuti operati** (detti arazzi meccanici) con disegni complessi. Nel telaio Jacquard la lavorazione della stoffa è controllata da un sistema di cartoni forati che servono a comandare, tramite un codice binario, il sollevamento dei fili di ordito. La presenza del foro sul cartone permette il sollevamento dell'ago con uncino che muove un singolo filo dell'ordito.

I cartoncini per la realizzazione dell'arazzo meccanico venivano forati in base alle indicazioni che si leggevano sulla messa in carta (disegno preparatorio) e cuciti tra loro.

Con la rivoluzione industriale, già nella seconda metà dell'Ottocento, i telai diventano meccanici e il ruolo del tessitore diventa fondamentale per le operazioni di preparazione (allestimento dell'orditoio e preparazione dei pettini) e per il controllo del funzionamento dei telai.



5 LABORATORIO FISICO

Seriplano, dinamometro, scoppiometro: per saggiare robustezza, trazione e resistenza. Ogni filo di seta deve essere controllato: solo in questo modo si è sicuri che la seta prodotta ha caratteristiche chimico-fisiche adatte e soprattutto costanti.

Ad esempio, nelle grandi stufe di condizionatura erano riposte le matasse che dovevano essere pesate con un tenore di umidità regolare per evitare frodi.

Lo scoppiometro invece saggiava la resistenza del tessuto ed ha avuto anche una storia incredibile: nella Seconda guerra mondiale a Como la seta era utilizzata per realizzare i paracadute delle truppe avio trasportate e il nostro scoppiometro era lo strumento che ne certificava la qualità.



6 LABORATORIO CHIMICO

La seta viene raramente utilizzata nel suo colore naturale, perciò viene sottoposta all'operazione di tintura.

Originariamente i tessuti si tingevano con coloranti naturali, ma era impossibile ottenere sempre la stessa tonalità di colore. Nascono quindi i coloranti artificiali e già nell'epoca dello sviluppo industriale comasco di fine '800 e inizio '900 si effettua quasi esclusivamente con sostanze chimiche, più resistenti e facili da usare.

La preparazione di questi procedimenti avveniva in laboratorio (cucina colori - laboratori chimici) dove venivano realizzate le ricette per ottenere i **coloranti a base di anilina** e le prove dei vari procedimenti di tintoria in scala ridotta per controllare la qualità.



7 TINTURA

Prima della tintura si effettua l'operazione di **sgommatura** che consente di rimuovere i residui di sericina per rendere il filato morbido e lucente. La seta viene immersa in barche riempite con una soluzione di acqua calda e sapone di Marsiglia, a base di soda e olio d'oliva. Dopo vari bagni il filato viene lavato e asciugato con centrifughe.

TINTURA IN FILO

Per la tintura in filo le matasse di filo di seta vengono sospese su aste di legno che vengono immerse nel bagno colorante contenuto in una **pirola di rame** e vengono continuamente fatte ruotare (Lisatura) per garantire una tintura uniforme del filo.

Al termine di questa operazione il contenuto della pirola veniva rovesciato sul pavimento e il liquido veniva scaricato nei corsi d'acqua adiacenti la tintoria che si riversavano nel fiume Cosia e nel lago di Como.

TINTURA IN PEZZA

Per la tintura in pezza il tessuto veniva cucito testa-coda e veniva appoggiato su un **aspo ellittico** (non circolare per evitare che il tessuto scivolasse) e immerso nella soluzione di acqua calda e colorante chimico contenuta nella barca da tintura. Anche in questo caso il tintore faceva ruotare costantemente l'aspo in modo tale che il tessuto avesse una colorazione uniforme.



8 STAMPA

STAMPA A TAMPONE

La modalità più antica di stampa dei tessuti è la stampa xilografica a tampone in cui si utilizzano motivi a rilievo fissati a tavole di legno, dette comunemente **planches**.

Per questa operazione la planche veniva tinta nel colore, appoggiata sul tessuto e pressata con un martello (mazzetta).

Stampe a più colori si ottenevano mediante la scomposizione del disegno in base al numero dei colori contenuti al suo interno e per ogni colore veniva realizzata una planche. Il disegno si componeva grazie alla sovrapposizione dei disegni di ciascun tampone. La tecnica, usata sino alla fine dell'Ottocento, è addirittura medioevale.

STAMPA A CILINDRO

Di introduzione cinquecentesca, sfruttava la stessa tecnica di stampa delle planches: la forma cilindrica della matrice permetteva, usando torchi verticali, di ottenere con maggiore facilità e velocità di stampa dei tessuti. È una tecnica utilizzata ancora oggi, ma solo per grandi metrature.



9 STAMPA SERIGRAFICA

STAMPA A QUADRO

Anche in questa modalità di stampa il disegno viene scomposto nei colori che lo compongono in tanti fogli di acetato trasparente detti "**lucidi**".

Viene poi realizzato il **quadro da stampa**: su un telaio di legno o di metallo si tende il buratto, un tessuto dalla trama molto fitta, sul quale si spalma una gelatina fotosensibile e sopra la gelatina si posiziona un foglio di lucido sul quale vengono eseguite a mano delle riserve di colore.

Il quadro viene poi esposto alla luce di una lampada, la quale fa reagire la gelatina indurendola solo nelle parti in cui non è protetta dal disegno. A questo punto si lava il quadro e la gelatina non indurita si scioglie a contatto con l'acqua lasciando spazi in cui passa il colore.

Una volta realizzato il quadro ci si sposta sul tavolo da stampa, si appoggia il quadro su un carrello che permette di farlo scorrere con movimenti regolari, si versa il colore all'interno del quadro e con l'aiuto di una **racla** si spalma il colore che passa attraverso il buratto e la stampa rimane impressa sul tessuto.

Come nella stampa a tampone, l'immagine viene realizzata grazie alla sovrapposizione di più quadri.



10

FINISSAGGIO

Le operazioni di finissaggio servono per conferire omogeneità al prodotto semifinito prima di venderlo e costituiscono le **fasi finali del processo di produzione**.

Il Palmer è un macchinario che serve per stirare il tessuto attraverso lo scorrimento di quest'ultimo in un sistema di rulli. I cilindri sono riempiti con acqua calda e a seconda di velocità di scorrimento e pressione si possono imprimere effetti diversi al tessuto. La plissettatura e la marezzatura (Moirè) sono lavorazioni che possono essere eseguite per dare particolari effetti ottici e di volume alle sete .

**MUSEO DELLA SETA
COMO**



Museo della Seta - Como
Via Castelnuovo, 9 - 22100 Como - Italia
Per ulteriori informazioni: info@museosetacomo.com
+39 031 303180