

1222 • 2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

CAM
Centro di Ateneo
per i Musei

gioCAMuseo @ Museo Botanico

Oggi il Museo viene a casa! Tanti giochi per bambini e curiosi di tutte le età per scoprire in maniera divertente il ricchissimo patrimonio dell'Università degli Studi di Padova. Alle attività sono abbinate delle brevi schede sulla storia dei reperti proposti per aiutarvi nei giochi e conoscere meglio le nostre collezioni.

a cura di
Rossella Marcucci
Isabella Colpo, Chiara Marin, Federico Milanesi

Dalla natura... i colori

L'uomo è sempre stato affascinato dai colori che ha usato, fin dall'antichità, per tingere il proprio corpo (come segno di appartenenza ad una tribù o a una classe sociale) o per colorare le pelli e i tessuti da indossare. Ha preso i colori dai minerali, dagli animali ma, soprattutto, dalle piante sviluppando tecniche sempre più complesse per estrarre i pigmenti. L'area mediterranea, in particolare, con la sua ricchezza vegetale ha fornito all'uomo delle diverse epoche e culture tutte le sfumature possibili di giallo, rosso, bruno, ma anche verde e blu finché la scoperta dei coloranti sintetici, nella seconda metà dell'Ottocento, ha segnato la fine dell'importanza dell'arte tintoria.

Tra le centinaia di piante presenti nel nostro territorio e in grado di fornire coloranti naturali, ne abbiamo scelte una quindicina sulla base dell'importanza storica che hanno avuto in passato e del tipo di colore fornito. Ogni scheda è accompagnata da un esemplare conservato nell'Erbario del Museo Botanico o, in alcuni casi, da antiche immagini.

Un paio di cose da sapere prima di cominciare

Nel testo troverai scritta la parola MORDENTE. Si tratta di un gruppo di sostanze che fanno da collegamento tra il colore e il tessuto da tingere; la reazione chimica che si crea tra loro serve per rendere il colore insolubile in acqua e quindi più resistente anche al tempo che passa.

I colori vegetali ammuffiscono in fretta per cui devi usarli presto o metterli in frigo

Se vorrai usare dei colori vegetali per tingere i tessuti, devi sapere che li potrai mantenere nel tempo solo se li laverai con saponi naturali come il "sapone di marsiglia" perché i detersivi chimici li sbiadiscono ad ogni lavaggio. Inoltre puoi colorare lana, cotone, seta e nailon mentre il lino non dà buoni risultati e le fibre acriliche non si possono tingere con i colori naturali.

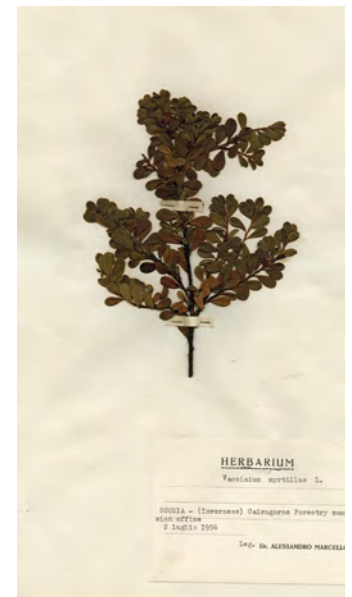
Piante da blu

Tra le piante maggiormente utilizzate in Europa troviamo il guado (*Isatis tinctoria* L.), il mirtillo (*Vaccinium myrtillus* L.), il sambuco (*Sambucus nigra* L.) e il fiordaliso (*Centaurea cyanus* L.).



Guado (*Isatis tinctoria* L.) = È una specie di probabile origine asiatica introdotta in Italia in epoca antichissima. Fin dalla preistoria fu la più importante fonte di materia colorante azzurra e questo viene confermato da reperti in lino e canapa dell'epoca Neolitica rinvenuti in diverse sepolture. Il suo uso nell'antichità è testimoniato anche da Giulio Cesare che, nel "De bello gallico", dice che i Britanni avevano l'abitudine di punzecchiarsi la pelle con oggetti di pietra per poi strofinarci sopra a lungo le piante di guado in modo da far penetrare il succo nei tagli; questa pratica, che li rendeva blu, serviva per spaventare i nemici. Intensamente coltivato in tutta Europa dal Medioevo sino al XVII secolo, in Italia interessò soprattutto il territorio di Nocera, nei dintorni di Gualdo, che appunto da tale pianta prende il nome. Il colore del guado è molto duraturo e insolubile in acqua.

Mirtillo (*Vaccinium myrtillus* L.) = Il nome volgare del mirtillo deriva dalla somiglianza delle sue foglie con quelle del mirto. Le bacche erano usate già in epoca classica per fare tinture blu o grigio azzurre, mentre nel vicino Oriente il succo si usava anche per tingere i capelli in nero. Considerato una delle principali fonti di blu perché ampiamente disponibile e facile da fare, alla fine del XIX secolo il mirtillo era ancora usato dai tintori tedeschi per dipingere. Il colore, ottenuto per spremitura dei frutti, è di un bel viola-blu ma è poco resistente alla luce.



Sambuco (*Sambucus nigra* L.) = Nei paesi nordici era un albero sacro dedicato alla dea della fertilità e della morte per cui col legno si confezionavano le croci per i riti religiosi e le cerimonie di purificazione. Era anche una pianta medicinale per cui si usava strofinare le foglie di sambuco sulla pelle per proteggersi dal veleno di serpenti e scorpioni mentre la corteccia serviva per curare problemi renali. Le donne dell'Europa settentrionale bruciavano le foglie e con le ceneri schiarivano i capelli ma dalla pianta si ricavava anche un colore per tingere le stoffe e, sempre dai frutti maturi, un inchiostro per scrivere.

Dalle bacche di sambuco si ottiene un blu carico usato soprattutto per colorare lana e seta.



Fiordaliso (*Centaurea cyanus* L. = *Cyanus segetum* Hill) = L'origine del fiordaliso è probabilmente da ricercarsi sulle coste asiatiche del mediterraneo da dove si è esteso per arrivare in Italia in epoca pre-romana insieme alle colture di grano e di altri cereali. I fiori si usarono in epoca medievale per estrarre un colorante azzurro da usare sia in tintoria che nelle pitture ad acquerello e tuttora tale pratica si mantiene in alcune località italiane.



Piante da rosso

Le piante maggiormente utilizzate sono state la robbia (*Rubia tinctorum* L.) e l'annatto (*Bixa orellana* L.). Quest'ultima, originaria dell'America tropicale, presenta dei semi da cui si estrae un colorante rosso-aranciato assai impiegato dalle antiche popolazioni indios per colorare i capelli e il corpo. Famoso anche l'henné (*Lawsonia inermis* L.) usato soprattutto per decorare mani e piedi in Africa e Oriente. In Europa, oltre alla robbia, altre specie frequentemente adoperate sono state lo zafferanone (*Carthamus tinctorius* L.) e il cavolo rosso (*Brassica oleracea* L.).



Robbia (*Rubia tinctorum* L.) = Questa specie asiatica fu coltivata sin dai tempi antichi per colorare tessuti e pelli. Il suo nome deriva dal latino *ruber* cioè rosso che è il colore che si ottiene dalla sua radice. In Gallia si usava mescolare la robbia con il guado (*Isatis tinctoria* L.) per ottenere un colore violetto, in Turchia veniva utilizzata per la tintura dei tipici fez, in Francia nel XIX secolo tinse i pantaloni delle uniformi dei soldati. Una delle materie coloranti più importanti perché molto meno costosa del porpora ottenuto dal mollusco del genere *Murex*, durante il Medioevo fu frequentemente usata anche nelle miniature perché molto resistente alla luce. La fortuna della robbia si interruppe nel 1868 quando due ricercatori tedeschi scoprirono la sintesi chimica del pigmento; da allora la sua coltivazione è stata abbandonata.

Zafferanone (*Carthamus tinctorius* L.) = Già conosciuto come pianta tintoria dagli antichi Egizi che lo utilizzavano per tingere le bende delle mummie, lo zafferanone ha origini incerte e non è mai stato trovato allo stato spontaneo. Dai petali del suo fiore si estraggono due sostanze coloranti: una gialla, facilmente solubile in acqua e successivamente una rossa che viene impiegata anche in cosmesi (ad esempio per i rossetti), per colorare sostanze alimentari, liquori, medicine e in pittura. Come colorante per tessuti è particolarmente efficace nel caso di cotone e seta.



Cavolo rosso (*Brassica oleracea* L.) = Chiamato anche cavolo-verza rosso, è una varietà violacea del cavolo, conosciuta in Europa dal XI secolo quando fu selezionata la varietà arrossata da quella spontanea a foglia verde. Caratteristica particolare è che il colore violaceo del succo cambia tonalità a seconda dell'acidità dell'ambiente diventando blu-verde con l'aggiunta di sostanze basiche e rosso acceso con l'aggiunta di acidi. Il cavolo rosso viene molto usato anche come colorante per alimenti.



Piante da giallo

L'estrazione del giallo può avvenire da un gran numero di piante presenti nella nostra flora. Molte di queste fornivano un colore piuttosto resistente e per questo hanno avuto maggiore importanza nella storia. Tra le più utilizzate, anche perché facilmente disponibili, abbiamo la ginestra dei tintori (*Genista tinctoria* L.), lo zafferano (*Crocus sativus* L.) e molti appartenenti al genere *Allium* L.



Ginestra dei tintori (*Genista tinctoria* L.) = La ginestra dei tintori, originaria di Asia ed Europa, è pianta comune in quasi tutte le regioni italiane. Usata frequentemente, soprattutto in Francia e sin dal Medioevo, per la tintura di lana, seta e cotone, dà una resistente colorazione giallo-pulcino; se combinata invece con il guado (*Isatis tinctoria*) dà una colorazione verde. Uno dei più famosi esempi di applicazione di questa miscela si ha nell'arazzo di Bayeux (in Francia), uno dei tessuti medievali meglio conservati dove il verde è ancora brillante nonostante siano passati quasi mille anni dalla sua tessitura. Della pianta si utilizzano i fusti e i fiori.



Zafferano (*Crocus sativus* L.) = Lo zafferano è originario dell'Asia Minore ed è coltivato fin dai tempi antichi in alcune regioni italiane, soprattutto per usarlo come condimento. Era conosciuto come pianta tintoria dagli Egizi, dagli antichi Accadi della Mesopotamia e dai Greci che lo consideravano un colorante regale. Coltivato nell'antica Persia, fu poi introdotto in Cina in seguito all'invasione dei Mongoli. Usato per tingere l'abito del Dalai Lama, è tuttora visibile nelle trame giallo oro dei tessuti e dei tappeti del Kashmir. A Roma era impiegato come materia colorante sia per i tessuti che in pittura e questo uso si ritrova anche in tempi più recenti. Dal Medioevo, però, lo zafferano è soprattutto una spezia da cucina, una delle più preziose tanto da venire offerta in dono a personaggi di rango elevato. Secondo una leggenda, il fiammingo Mastro Valerio da Profondovalle l'avrebbe utilizzato per tingere le vetrate del Duomo di Milano.

Della pianta si utilizza solo lo stigma trifido presente all'interno del fiore.

Cipolla (*Allium spp.*) = Aglio, cipolla, scalogno, porro... sono tutte specie appartenenti al genere *Allium* L. Molto comuni nel nostro territorio e in tutta l'area mediterranea in genere, sono state da sempre apprezzate per le loro proprietà alimentari, medicinali, magiche ma anche tintorie grazie alla presenza, in molte specie, di tuniche colorate attorno al bulbo. Dalla loro lavorazione si ricava un giallo la cui tonalità dipende molto dalla varietà di cipolla adoperata e dalla quantità di "bucce" messe a bollire.



Piante da verde

Il verde è dato dalla clorofilla, pigmento presente nella quasi totalità delle specie vegetali. Di conseguenza questo colore si può ottenere da moltissime piante utilizzando le foglie, l'intero individuo ma anche i frutti o, in alcuni casi, i fiori. Due specie che hanno avuto un posto importante nell'arte tintoria sono state il giaggiolo paonazzo (*Iris germanica* L.) e la belladonna (*Atropa belladonna* L.).

Giaggiolo (*Iris germanica* L.) = Il giaggiolo paonazzo è diffusamente coltivato in tutto il territorio a scopo ornamentale. Altro iris molto comune in Italia, coltivato per ornamento ma anche per usi farmaceutici, è *Iris florentina* L. (Giaggiolo bianco, giglio fiorentino), noto per essere servito da stemma per la città di Firenze e presso la casa regnante di Francia.

Molto usato in tempi antichi, sia nelle pitture ad acquerello, che nelle miniature, il giaggiolo era particolarmente apprezzato per il bel tono di verde che se ne ricavava. Usato anche per tingere i tessuti, i fiori venivano bolliti assieme alla lana, mordenzata e mescolata con calce, fino ad ottenere la sfumatura di verde desiderata. Il colore veniva detto "verde d'iride".



Belladonna (*Atropa belladonna* L.) = La belladonna è una pianta abbastanza rara in Italia probabilmente a causa di bonifiche e coltivazioni, essendo una specie tipica di zone umide e di radure boschive. Il nome comune, medievale, deriva dall'uso cosmetico che ne facevano le donne e che consisteva nell'utilizzo del succo come collirio. Questa pratica, che faceva dilatare la pupilla così da avere occhi neri e lucidi, rovina la vista ed è oggi effettuata solo in oculistica.

I frutti sono delle bacche sferiche che, a maturazione, hanno colore nero violaceo e succo abbondante. Tali bacche, fatte macerare, davano un bel colore verde, utilizzato sia per tingere che per miniare.



Piante da bruno

Le tonalità da marrone a nero sono prodotte generalmente da una classe di composti detti tannini, presenti in molte piante e frequentemente utilizzate anche come mordenti o per la concia delle pelli. Tra i bruni maggiormente disponibili in Europa si segnalano le querce (*Quercus spp.*), l'ortica (*Urtica dioica* L.) e le galle.

Querce (*Quercus spp.*) = Pur essendo un genere piuttosto complesso a causa della grande facilità d'incrocio tra specie diverse, noi riusciamo a riconoscere facilmente le querce dagli altri alberi grazie al loro frutto, la ghianda. Importante fonte di carboidrati, e per questo utilizzate anche nell'alimentazione umana, rappresentano una ghiottoneria per molti animali quali scoiattoli, cinghiali/maiali e cervi ma possono essere impiegate anche per ottenere una tintura beige valida per lana, seta e cotone. Tonalità del marrone chiaro si possono ricavare invece dalla lavorazione della corteccia ridotta in pezzi.





Ortica (*Urtica dioica* L.) = Il nome *Urtica* deriva probabilmente dal latino *urere*, bruciare, a indicare l'effetto delle sostanze irritanti (acido formico) contenute nei peli.

Questa pianta ha una lunga storia nel campo tessile per la produzione di fibre utilizzate per vestiti, carta, teli, sacchi e cordami con esempi risalenti all'età del bronzo per arrivare agli inizi della seconda guerra mondiale quando furono sostituiti da materiali più economici. Le foglie e i fusti, che contengono grandi quantità di clorofilla, erano usati per la colorazione dei tessuti delicati cui davano una gradazione verde-grigiastro mentre le radici venivano impiegate per ottenere tonalità giallo-brune.

Galle = Le galle sono strutture derivanti dalla crescita abnorme di tessuti vegetali in seguito ad un attacco parassitario. Di forme, dimensioni e colori diversi, possono essere provocate da insetti, acari, funghi o batteri che possono colpire tanto una foglia quanto un ramo o il fusto. Le piante più spesso caratterizzate da galle sono le querce, i salici, i pioppi e le rose ma un pò tutte possono sviluppare queste formazioni, anche le specie erbacee. Molto ricche in tannini, le galle sono state usate, fin dall'antichità, per la concia delle pelli e come fonte di colore nero, in particolare per tingere i capelli e la seta (perché mantengono la morbidezza). I tannini estratti dalle galle sono stati anche uno dei primi inchiostri utilizzati dall'uomo.



Per saperne di più sul Museo Botanico, visita il sito www.musei.unipd.it/botanico