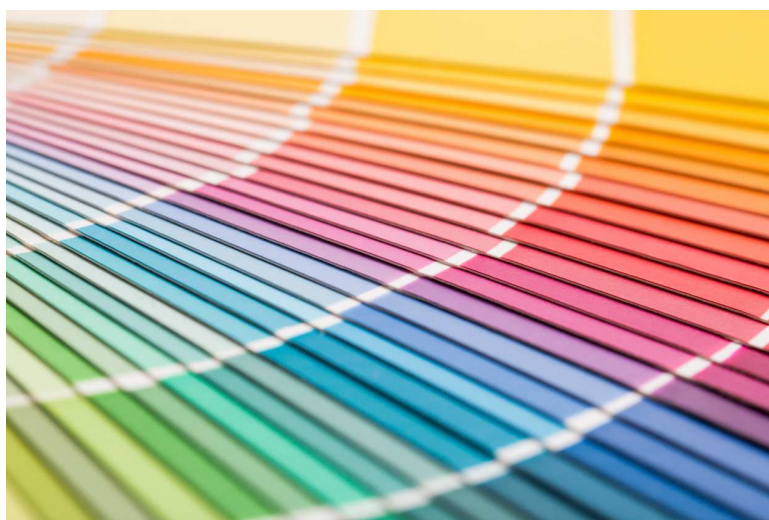


I colori nella storia: breve viaggio tra alcuni i pigmenti

Il colore soprattutto, forse ancor più del disegno, è una liberazione.

(Henri-Emile Matisse)

Vedere tutto nero, avere una fifa blu, passare le notti in bianco, diventare verdi d'invidia. I colori fanno parte non solo della nostra cultura e dei nostri modi di dire, ma anche della nostra quotidianità. Solo raramente, però, ci fermiamo a riflettere sul ruolo primario che i colori hanno nelle nostre vite. Pensiamo ad esempio a quante discipline e professioni diffuse nella nostra società sono legate ai colori. Fisici, chimici, biologi, psicologi, antropologi. Oltre naturalmente ad artisti, grafici, architetti, esperti di comunicazione e marketing. E alcune branche della medicina stanno approfondendo addirittura gli effetti dei colori sul nostro umore e sulle nostre funzioni vitali.



Campioni di colori

Uno studio di neurologia del 2015 guidato dal Prof. Barbanti del San Raffaele Pisana di Roma, ad esempio, ha dimostrato che esiste una correlazione tra i colori, l'umore e talvolta alcuni parametri vitali. Ad esempio il verde e il blu, per esempio, possono ridurre la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa e la frequenza del respiro; il rosso può avere un ruolo nell'attivazione della corteccia frontale destra; il nero è il colore preferito dai soggetti depressi, che tendono a rifiutare stimoli visivi importanti. Se associate ad alcune terapie tradizionali, queste informazioni possono essere utili: ad esempio le tonalità calde (come il rosso) possono contribuire a migliorare l'umore, mentre le tonalità fredde (come alcuni blu) possono contribuire a combattere l'ansia, la tensione muscolare e l'ipertensione arteriosa.

Ma come facciamo a colorare gli oggetti e gli spazi di cui ci circondiamo? La scienza e la tecnologia oggi ci fanno sembrare tutto a portata di mano, ma in tempi antichi, da cosa si ricavano i colori? Di seguito proponiamo un viaggio tra alcuni dei pigmenti più utilizzati nella storia dell'uomo.

Rosso

Uno dei colori che nella nostra cultura è più denso di significati è certamente il rosso, simbolo di amore e passione. Fino a un'epoca relativamente recente, per produrre tinte di tonalità rossa, l'uomo ricorreva a pigmenti di origine vegetale, di animale e anche minerale.

Tra questi, uno di quelli che più è stato utilizzato – ed è ancora in uso – è certamente la cocciniglia. Il rosso cocciniglia è

di origine animale e in particolare deriva da una famiglia di insetti, le cocciniglie, parenti delle coccinelle (le due specie più utilizzate sono la *Dactylopius coccus* e la *Kermes vermilio*). A produrre pigmenti rossi sono le femmine delle cocciniglie che, per difendersi dai predatori, secernono un liquido molto denso e colorato, l'acido carminico. La cocciniglia era utilizzata dagli Aztechi come colorante e come pigmento per la pittura e fu portato in Europa dall'America nel sedicesimo secolo. L'origine della parola "carminio" sembra derivi in parte dal sanscrito (*krmi* = verme) e in parte dal latino (*minium*= cinabro o piombo rosso).

Secondo la Fao, per produrre un chilo di colorante servono all'incirca 80-100 mila insetti, che in Europa sono allevati soprattutto in Spagna nelle piantagioni di fichi d'india. A produrre maggiori concentrazioni di acido carminico sono soprattutto le femmine gravide, i cui corpi vengono essiccati e tritati.

Oggi il colorante che deriva dalla cocciniglia (E120) è spesso sostituito da sostanze sintetizzate in laboratorio, come l'E122 e l'E124. Ad esempio, alcune bevande italiane storicamente note per il loro colore rosso non utilizzano più la cocciniglia naturale. Tra queste l'Aperol, il Campari soda, il Martini rosso, il Sanbitter e il Ginger, che sono quindi diventati accessibili anche ai vegetariani.



Murex brandaris (fonte Wikipedia)

Un altro rosso decisamente noto nell'antichità è il rosso porpora, su cui i Fenici, fino dal secondo millennio a.C., fondarono gran parte dei propri commerci e della propria ricchezza. Non a caso, pare che l'etimologia della parola Fenici derivi dal greco "*phoinos*", che significa "sangue rosso", perché i mercanti che viaggiavano sulle navi fenice erano spesso arrossati per l'esposizione al vento e i loro vestiti fatti di tessuti tinti di rosso. Ma da dove si ricava la porpora? Il prezioso pigmento si trova in natura nel *Murex*, un genere che appartiene alla classe dei gasteropodi (la stessa di cui fa parte anche la chiocciola), che a sua volta appartiene al phylum dei molluschi. Le tre specie di gasteropodi usate fin dall'antichità dalle popolazioni del Mediterraneo per produrre il rosso troviamo il *Murex trunculus*, il *Murex brandaris* e la *Purpura heamastoma*. Ciascuna di esse secerne attraverso particolari ghiandole dei fluidi che, esposti all'aria e alla luce, assumono colorazioni rosse, più o meno sfumate verso il blu.

Blu

Uno dei blu più antichi utilizzati dell'uomo è certamente il cosiddetto blu egiziano (noto anche come fritta blu, blu Ercolano o blu pompeiano), diffuso lungo le sponde del Nilo (ma anche a Creta e in Mesopotamia) per migliaia e migliaia di anni e considerato uno dei primi pigmenti sintetici. Questo pigmento si ottiene mescolando prevalentemente quantità

variabili di quarzo o sabbie silicee (SiO_2) a carbonati di calcio e rame. Secondo alcune fonti, gli Egizi utilizzavano principalmente rame - o minerali contenenti il rame, come la malachite – insieme al quarzo macinato unito a rocce calcaree o alla sabbia del deserto. Il tutto veniva macinato, impastato con acqua e cotto in forno, talvolta per tre volte, per un totale di circa 100 ore di cottura!

Un altro pigmento utilizzato nell'antichità per le tonalità blu, fu l'azzurrite, un carbonato basico di rame. Originariamente adoperata soprattutto in Oriente – in Cina centrale e occidentale, in Giappone e antico Egitto – l'azzurrite è diventata importante anche nella pittura europea del Medioevo e del Rinascimento. Questo pigmento era il principale sostituto di un altro pigmento blu utilizzato i pittori europei fin dal Medioevo: l'oltremare, un blu, però, estremamente costoso. Quest'ultimo era infatti ricavato dai lapislazzuli, una nota pietra preziosa, che perlopiù veniva importata dall'Afghanistan. Uno dei più noti cicli di affreschi con una larga presenza di blu oltremare è certamente quello della Cappella degli Scrovegni a Padova, dipinta da Giotto qualche anno dopo il 1300.



La volta della Cappella degli Scrovegni (fonte Wikipedia)

Giallo

Tra i gialli utilizzati nella storia dell'arte, quello indiano è certamente tra quelli con la provenienza più originale. Sviluppato in Asia nel V secolo dopo Cristo, si otteneva da una miscela contenente urina di mucche. Attenzione però: le mucche, per produrre un'urina sufficientemente gialla, dovevano seguire una dieta particolare, a base di... mango! Anche se non poteva di certo vantare una nobile origine come il blu oltremare, il giallo indiano aveva una serie di caratteristiche molto interessanti per gli artisti e i committenti: avevano una tonalità molto profonda e una importante stabilità, anche all'esposizione diretta della luce. Per questo era molto utilizzato, sia per la pittura ad olio, sia per l'acquarello, ma è stato proibito all'inizio del XX secolo.

Una delle storie più antiche tra i pigmenti gialli è certamente quella dell'orpimento, di derivazione minerale. Più precisamente, l'orpimento è un solfuro di arsenico e si trova soprattutto nelle sorgenti idrotermali, nelle sorgenti fredde e nelle fumarole vulcaniche. L'uso di questo minerale come pigmento è in voga fin dall'antichità e le sue caratteristiche erano note già a Greci, Persiani, Cinesi ed Egiziani. Citato in diverse fonti, tra cui Plinio e Vitruvio, e ritrovato in

numeroso opere, questo minerale, che durante il Rinascimento proveniva prevalentemente dall'Asia Minore, è stato utilizzato come pigmento fino al XX secolo per il suo potere coprente e le sue caratteristiche luminose. Alcuni lo consideravano molto simile all'oro, come del resto indica la sua etimologia: in latino "auripigmentum" significa infatti "pigmento color dell'oro".



Orpimento

A cura di Anna Pellizzone