

*La memoria fiorita.
Scrittura, memoria e materialità del colore
nell'antica Mesoamerica*

Davide Domenici

DIPARTIMENTO DI STORIA CULTURE CIVILTÀ, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ABSTRACT

The paper presents a cultural-historical interpretation of the data deriving from scientific analyses carried by the mobile laboratory MOLAB (SMAArt, University of Perugia-CNR) carried out on Mesoamerican manuscripts, providing hints on pictorial techniques and on the relationships between technological traditions and linguistic, stylistic and thematic issues. Comparing different data, we will explore the emic perception of the manuscripts' materiality, linking the use of organic dyes obtained from flowers with indigenous notions about writing, chanting, brilliance and flowers' colour.

Keywords: Mesoamerica, codices, colour, brilliance, chanting.

Il contributo presenta un'interpretazione storico culturale dei dati derivanti da analisi scientifiche che il laboratorio mobile MOLAB (SMAArt, Università di Perugia-CNR) ha condotto su manoscritti mesoamericani fornendo indicazioni su tecniche pittoriche e sul rapporto tra tradizioni tecnologiche precoloniali e aspetti di carattere linguistico, stilistico e tematico. In questa sede, comparando dati di ordine diverso, si esplorerà invece la possibile percezione emica della materialità dei manoscritti, indagando in particolare il nesso esistente tra l'uso di coloranti organici derivanti da fiori e alcune nozioni indigene relative a scrittura, canto, brillantezza e cromatismi floreali.

Palabras claves: Mesoamerica, codici, colore, brillantezza, canto.

I codici mesoamericani

I codici preispanici costituiscono documenti di straordinario valore per indagare le forme di registrazione e trasmissione della memoria nel mondo mesoamericano precoloniale. I codici – o manoscritti pittografici dipinti su strisce di carta o pelle, ripiegate “a fisarmonica” – erano infatti fondamentali strumenti di trasmissione di un insieme di saperi storico-genealogici, mitologici, calendarici, astrologici e rituali che costituiva il cuore della memoria culturale delle società mesoamericane; al tempo stesso strumenti di ricordo e divinazione, di registrazione di eventi passati e di previsione di eventi futuri, i codici costituivano gli elementi chiave della specifica “cultura del ricordo” (Assmann, 1997) che, nel quadro di una concezione ciclica del tempo e dell’accadere, fondava le identità culturali e politiche delle società indigene.

Almeno a partire dal periodo Classico (250-900 d.C.), abbiamo evidenze relative all’attività dei pittori di codici, chiamati nel mondo maya *aj tz’ib’* (termine che si riferiva a pittori, scribi e artisti in generale) o più genericamente *itz’at*, “sapiente”; soprattutto grazie alle iscrizioni vascolari sappiamo che si trattava spesso di membri di famiglie o casati del più alto rango nobiliare, a riprova dell’importanza attribuita all’attività pittorica. Se le rappresentazioni di scribi e codici – detti *hu’n*, “carta” – abbondano nell’iconografia maya classica, il clima tropicale e il carattere altamente deperibile dei libri cartacei hanno purtroppo impedito la conservazione dei codici classici: i pochi esemplari rinvenuti archeologicamente – in siti maya come Uaxactún, Nebaj, Altun Ha e Copán o nel sito zoque di Mirador – sono del tutto illeggibili, ridotti a informi grumi dello strato di carbonato di calcio che ne ricopriva le pagine. I moltissimi libri che dovevano essere conservati nelle grandi capitali del mondo maya classico sono irrimediabilmente perduti per sempre.

Simile, ma con alcune fortunate eccezioni, è la situazione relativa ai codici di età postclassica (900-1521 d.C.). Sebbene i codici continuassero a essere prodotti sia nel mondo maya che in altre regioni mesoamericane come la Mixteca o il Bacino del Messico, popolato prevalentemente da gruppi di lingua nahua, anche in questo caso la stragrande maggioranza dei codici dipinti dai *tlacuiloque* (plur. di *tlacuilo*, “pittore-scriba” in lingua nahuatl) è oggi perduta. Agli effetti del clima e del tempo bisogna aggiungere anche le distruzioni intenzionali come quella attribuita al sovrano mexica Itzcoatl (1427-1440 d.C.) che, dopo aver vinto la guerra contro i Tepanecchi trasformando i Mexica nel gruppo dominante del Bacino del Messico, avrebbe fatto bruciare i vecchi codici che potevano confliggere con la nuova versione ufficiale della storia imperiale (Battcock, 2012). Tale distruzione, se mai avvenne, fu comunque di gran lunga inferiore a quella apportata dalla guerra di conquista del Messico e dallo zelo dei missionari cristiani impegnati nell’estirpazione dell’idolatria. Tra i casi più celebri si ricordano la distruzione della grande biblioteca (*amoxcalli*, “casa dei libri”) di Texcoco, perpetrata nel 1520 dai guerrieri tlaxcaltechi alleati di Cortés, o il rogo di codici maya organizzato a Maní nel 1562 dal francescano Diego de Landa. Paradossalmente, è proprio grazie ai testi dei missionari e degli estirpatori di idolatrie che conosciamo dettagli relativi ai contesti di enunciazione dei codici; ne è un esempio il seguente brano della *Palestra Historial* (1670) del domenicano Francisco de Burgoa:

[...] se hallaron muchos libros a su modo [...] donde sus historias escribían con unos caracteres tan abreviados, que en una sola plana expresaban lugar, sitio, provincia, año, mes y día con todos los nombres de los dioses, ceremonias y sacrificios, o victorias que habían celebrado, y tenido, y para esto a los hijos de los señores, y a los que escogían para su sacerdocio enseñaban desde su niñez haciéndoles decorar aquellos caracteres y tomar de memoria las historias, y de estos mismos instrumentos he tenido en mis manos, y oíolos explicar a algunos viejos con bastante admiración, y solían poner estos papeles [...] como tablas de cosmografía pegados a lo largo en las salas de los señores, por grandeza y vanidad, preciándose de tratar en sus juntas y visitas de aquellas materias [...] (Burgoa, 1989, p. 210).

Nonostante la capillare opera di distruzione di codici avviata dai coloni europei, la produzione di manoscritti pittografici di diverso genere proseguì nel corso della prima età coloniale. In alcuni casi vennero prodotti codici nel più puro stile indigeno, come esemplificato dai codici mixtechi Selden, Becker II ed Egerton o dal manoscritto nahua noto come Codice Borbonico, le cui caratteristiche stilistiche rendono in un certo senso labile il confine tra codici preispanici e codici coloniali; più spesso, però, la coesistenza tra pittografia e scrittura alfabetica dette vita a una documentazione “meticcias” di straordinario interesse storico-culturale¹.

Molte delle informazioni desunte dai codici preispanici e della prima età coloniale vennero inoltre “travasate” in testi alfabetici in spagnolo o in lingua indigena redatti da missionari, i quali attinsero le loro informazioni da sapienti indigeni che in molti casi le leggevano direttamente dai codici in loro possesso. L’ignoto autore della *Historia de los mexicanos por sus pinturas* annotò che i suoi informatori erano anziani sacerdoti e nobili che si riunivano portando «sus libros y figuras que, según lo que demostraban, eran antiguos y muchos de ellos, la mayor parte untados de sangre humana» (Garibay, 1965, p. 23).

Il senso di desolazione che si prova di fronte alla perdita pressoché totale di un immenso patrimonio librario – peraltro unico nell’intero mondo indigeno americano – è parzialmente alleviato dal fatto che alcuni codici preispanici si sono salvati dalla distruzione e sono giunti sino a noi. Data la rilevanza storico-culturale di questi manoscritti, una quindicina in tutto, non stupisce che una illustre tradizione di studi si sia dedicata da oltre due secoli alla loro analisi stilistica e tematica. Gli studiosi hanno quindi suddiviso i codici oggi noti in tre gruppi principali, ognuno dei quali caratterizzato da peculiarità stilistiche e tematiche, così come da una stessa area geografico-culturale di provenienza. I quattro codici maya in carta di fibra vegetale (Codice di Dresda, Codice di Parigi, Codice Tro-Cortesiano o di Madrid e Codice Grolier), provenienti dall’area yucateca e dagli altopiani del Chiapas, sono di contenuto prevalentemente astronomico e rituale. Dalla regione mixteca, invece, provengono cinque codici in pelle animale (Codice di Vienna, Codice Nuttall, Codice Bodley, Codice Colombino-Becker I, Codice Selden²), di contenuto mitologico-storico-

¹ La letteratura sui codici preispanici e coloniali è estremamente ricca. Tra i recenti testi introduttivi, dove il lettore interessato potrà trovare puntuali riferimenti bibliografici alla lunga tradizione di studi così come alle specifiche edizioni dei codici, segnaliamo Hill Boone 2000, 2007; Arellano - Smith - Noguez 2002; Escalante Gonzalbo 2010.

² Il Codice Selden è in realtà un codice coloniale, dato che gli eventi storici in esso registrati giungono sino al 1556; lo stile, il contenuto e la struttura del codice (così come i suoi materiali

genealogico. Cinque sono infine i codici appartenenti al cosiddetto Gruppo Borgia (Codice Borgia, Codice Vaticano 3773, Codice Cospi, Codice Laud, Codice Fejérváry-Mayer), anch'essi in pelle animale, a tema prevalentemente calendarico e rituale; elementi stilistici e tematici suggeriscono una provenienza dall'area linguistica nahua orientale, in un'ampia regione compresa negli attuali stati di Oaxaca, Puebla e Veracruz.

Sguardi europei sui codici

Sebbene i dettagli dei loro viaggi transatlantici siano in gran parte ignoti, la stragrande maggioranza dei codici preispanici è oggi conservata in biblioteche e musei europei. I manoscritti, infatti, furono inviati oltreoceano nei primissimi anni della presenza spagnola in Messico, quando ancora costituivano curiosità degne di nota, finendo presto nelle collezioni di oggetti esotici che nella prima età moderna si andavano formando in diverse case nobiliari europee (Impey - McGregor, 2001; Yaya, 2008; Bujok, 2009). Lo stesso Hernan Cortés inviò alla corte spagnola due codici come parte della prima spedizione di materiali, avvenuta nel 1519, quando l'armata del capitano spagnolo si trovava nella regione del Golfo del Messico e non aveva ancora intrapreso il cammino verso la capitale di Mexico-Tenochtitlan, conquistata solo nel 1521 (Bataillon 1959). La breve descrizione che, in una lettera del 7 marzo 1520, Giovanni Ruffo da Forlì, nunzio papale presso la corte spagnola, fece dei codici giunti in Spagna è la più antica menzione europea di un libro mesoamericano:

Hauía allí también que me oluidava de dezir unos quadros de menos de un palmo todos juntos que se plegavan y puntava en forma de un libro y desplegado alargávase. Estavan el los quadritos figuras y signos a forma de letras arábicas y egipcias que acá an interpretado que sean letras dellos y los indios no supieron dar buena razon qué cosa fuese aquella (Coe, 1989, p. 4).

Studi recenti avviati da Massimo Donattini (2008) e proseguiti da Laura Laurencich Minelli e da chi scrive (Laurencich Minelli 2012; Domenici - Laurencich Minelli 2014; Domenici 2014) hanno dimostrato che altri codici giunsero in Europa per mano di Domingo de Betanzos, missionario domenicano recatosi in Italia per ottenere da Clemente VII l'assenso all'indipendenza della provincia messicana dell'Ordine dei Predicatori. Così recita infatti un brano delle *Historie di Bologna* (1548) del domenicano Leandro Alberti, riferito a eventi accaduti nel marzo del 1533, quando il pontefice si trovava a Bologna dove aveva incontrato l'imperatore Carlo V:

Entrasi di poi nel mese di marzo alli 3 di cui s' appresentò al pontefice frate Domenico spagnuolo dell' ordine dei predicatori, che venea dalle Nuove indie ovvero dal Mundo Nuovo, come se diceva, et presentogli molte cose d'indi portate. [...] Anche li presentò alcuni libri molto ben dipinti che pareano figure hieroglifici, per le quali intendevansi fra loro, come noi facciamo per le lettere. [...] Molte altre cose simili vi presentò, che il pontefice n' ebbe molto piacere con li circostanti. Dela quale cose io ne hebbe alcuni libri, coltelli, co' il coltello grande co il quale uccidevano gli huomini facendone sacrificio alli suoi idoli, lo quale io diedi con un libro et con un cortelo di pietra a simiglianza di rasoio a meser Giovanni Achilino per ornamento del suo studio (Alberti, 2006, pp. 629-630).

costituenti) sono però del tutto tradizionali, tanto che lo si annovera solitamente tra i codici "preispanici".

Se è quasi certa la presenza tra i codici portati da Betanzos del Codice Cospi (da allora rimasto a Bologna, dove è tuttora conservato presso la Biblioteca Universitaria), è altresì probabile che tra i doni del domenicano, che aveva già consegnato un altro gruppo di oggetti a Clemente VII durante un precedente incontro a Roma, figurassero anche i codici Borgia e Vaticano B (oggi alla Biblioteca Apostolica Vaticana), oltre a diversi altri manoscritti andati perduti (Domenici, 2016).

Grazie quindi ai doni di personaggi come Betanzos, Cortés e probabilmente all'opera di altri anonimi conquistatori e missionari, cioè paradossalmente di coloro che più si impegnarono nell'estirpazione delle tradizioni culturali indigene, noi abbiamo oggi la possibilità di approfondire la conoscenza di manoscritti che ci appaiono come fragili ma tangibili testimonianze di un mondo in gran parte perduto. Sin dal XVI secolo gli europei osservarono i codici dandone interpretazioni diverse, in buona misura derivanti dagli interessi e dai contesti storico-culturali in cui agivano gli osservatori. Se la stragrande maggioranza degli studi sui codici – soprattutto negli ultimi due secoli – si è concentrata su problemi di carattere stilistico e tematico, è evidente come anche la conoscenza delle loro caratteristiche fisiche rivesta un'importanza cruciale: l'indagine dei materiali usati e delle tecniche di manifattura, oltre a fornire dati preziosi ai fini della conservazione, permette infatti di approfondire la conoscenza della dimensione materiale delle "pratiche del far memoria" nell'antica Mesoamerica, nonché di valutare l'esistenza di tradizioni tecnologiche e di indagare la loro correlazione con i raggruppamenti stilistico-culturali. Il celeberrimo difrasismo nahuatl *in tlilli in tlapalli*, "il nero il rosso", riferimento ai colori usati nella pittura dei codici ma al tempo stesso allusione metaforica a concetti come "sapere", "saggezza" e "tradizione", è forse il miglior esempio di come un'impresa apparentemente "tecnica" come lo studio del colore e della materialità dei codici sia in realtà gravida di implicazioni storico-culturali.

Già Pietro Martire d'Anghiera, nella sua Quarta Decade descrisse i due codici giunti a Madrid con la summenzionata spedizione di Cortés, fornendo una dettagliata spiegazione della tecnica di preparazione della carta di fibra vegetale, probabilmente desunta dalle conversazioni che il dotto lombardo ebbe con alcuni dei partecipanti alle spedizioni di conquista (Coe, 1989)³. Da allora, seppur in modo marginale, la dimensione materiale dei codici è stata spesso presa in considerazione, tanto che abbiamo alcune informazioni sulla tecnica di lavoro degli scribi-pittori (Arellano Hoffmann, 2002).

Grazie alle analisi autoptiche moderne, sappiamo che i codici preispanici oggi esistenti sono realizzati in carta di fibra vegetale – ottenuta presumibilmente dalla fibra di alberi del genere *Ficus* – o in pelle animale: se generalmente si accetta l'ipotesi che si tratti di pelle di cervo, è bene ricordare che l'unica analisi zoologica ad oggi condotta su un codice preispanico (Codice Colombino) è

³ Non è chiaro se la menzione del fatto che i libri giunti a Madrid fossero di carta derivasse dall'analisi degli stessi (il che suggerirebbe che si trattasse di codici maya) o piuttosto dal fatto che gli informatori di Pietro Martire descrissero i libri di carta del mondo maya. Mi pare importante tenere presente che, soprattutto nel caso in cui la copertura gessosa di un codice sia in buone condizioni, non è affatto cosa semplice identificare a occhio nudo il materiale costituente delle pagine, come testimoniano diverse errate descrizioni del materiale costituente dei codici oggi in Europa.

giunta alla conclusione che può trattarsi sia di pelle di antilocapra (*Antilocapra americana*) che di cervo dalla coda bianca (*Odocoileus virginianus*) (Álvarez 1966).

L'estrema preziosità dei pochi codici esistenti, e la conseguente e legittima ritrosia dei conservatori nel permettere prelievi di campioni da analizzare scientificamente, ha fatto sì che lo studio dei materiali pittorici usati nella realizzazione dei manoscritti fosse sino a pochi anni fa estremamente limitato. Recentemente, però, lo sviluppo di tecniche di analisi non invasive ha aperto nuove possibilità di indagine e proprio dal Codice Cospì ha preso avvio un progetto di ricerca i cui risultati vogliamo sintetizzare e commentare in questa sede.

Analisi non invasive e caratterizzazione dei materiali pittorici

Il progetto di ricerca da cui questo contributo deriva ha avuto inizio nel 2007 grazie alla collaborazione tra chi scrive e il Centro di eccellenza SMAArt (*Scientific Methodologies applied to Archaeology and Art*) dell'Università di Perugia, coordinato da Antonio Sgamellotti, che ha da alcuni anni sviluppato un laboratorio mobile per analisi scientifiche non invasive su opere d'arte (MOLAB) (Miliani - Rosa - Brunetti - Sgamellotti, 2010). Dopo le prime analisi sul Codice Cospì, il progetto – che si è svolto nel quadro dei programmi europei CHARISMA (*Cultural Heritage Advanced Research Infrastructures: Synergy for a Multidisciplinary Approach to Conservation/Restoration*; 2009-2014) ed Eu-ARTECH (*Access, Research and Technology for the conservation of the European Cultural Heritage*: 2015-oggi), – è proseguito negli anni ed è tuttora in corso, grazie anche alla cortese collaborazione delle istituzioni che posseggono i codici analizzati.

Ad oggi il nostro gruppo di ricerca ha svolto analisi sui seguenti manoscritti: Codice Cospì (Biblioteca Universitaria di Bologna), Codice Nuttall (British Museum, Londra), Codice Tro-Cortesiano e Codice Tudela (Museo de América, Madrid), Codice Fejérváry-Mayer (World Museum, Liverpool), Codice Borgia e Codice Vaticano B (Biblioteca Apostolica Vaticana), Codice Laud, Codice Bodley, Codice Selden, Selden Roll e Codice Mendoza (Bodleian Library, Oxford); i codici Grolier, Colombino, Badiano, Florentino, Azoyu I, Beinicke Map e Borbonico (tutti di età coloniale eccetto i primi due) sono stati analizzati da altri gruppi di ricerca internazionali.

¹ Si vedano, a questo proposito: Schwede, 2012; Dark - Plesters 1959; Torres - Sotomayor - Álvarez 1966; Albro Rodgers - Albro 1990; Gasparotto - Valdré 1992; Laurencich Minelli - Gasparotto - Valdré 1993; Haude 1998.

² I risultati delle analisi da noi condotte sono stati discussi in due convegni internazionali (*Ancient Mexican Codices: Scientific and Historical Perspectives*, Accademia dei Lincei, Roma, 4 giugno 2013; *Mesoamerican manuscripts: new scientific approaches and interpretations*, Bodleian Library, Oxford, 31 maggio-2 giugno 2016) e nelle seguenti pubblicazioni: Miliani - Domenici - Clementi - Presciutti - Rosi - Buti - Romani - Laurencich Minelli - Sgamellotti, 2012; Higgitt, 2013; Buti - Domenici - Miliani - García Sáiz - Gómez Espinoza - Jiménez Villalba - Verde Casanova - Sabía de la Mata - Romani - Presciutti - Doherty - Brunetti - Sgamellotti, 2014; Domenici - Buti - Miliani - Brunetti - Sgamellotti, 2014; Buti - Domenici - Ostapkowicz, -Romani - Presciutti - Brunetti - Sgamellotti - Miliani, in stampa.

³ Ruvalcaba - Zetina - Calvo del Castillo - Arroyo - Hernández - Van der Meeren - Sotelo, 2008; Zetina - Ruvalcaba - Falcón - Hernández - González - Arroyo - López Cáceres, 2008; Zetina - Ruvalcaba - López Cáceres - Falcón - Hernández - González - Arroyo, 2011; Baglioni - Giorgi - Arroyo - Chelazzi - Ridi - Magaloni Kerpel, 2011; Magaloni Kerpel, 2011, 2012; Zetina - Falcón - Arroyo - Ruvalcaba, 2011; Newman -Derrick, 2012; Giorgi - Chelazzi - Magaloni Kerpel, 2014;

Senza descrivere qui in dettaglio le tecniche analitiche e i dati da queste derivanti, discussi in altre sedi, ci limiteremo a sintetizzare i risultati ottenuti e a procedere nella loro interpretazione da un punto di vista storico-culturale. A questo proposito, è bene sottolineare che mentre una precisa identificazione è possibile per i pigmenti inorganici, ben più complesso è il caso dei coloranti organici: data la pressoché infinita varietà di coloranti è spesso impossibile – in mancanza di uno spettro di confronto – identificare in modo preciso la specie vegetale dalla quale fu estratto il colorante; tale identificazione, come vedremo, è per il momento possibile solo per i coloranti più noti, per i quali disponiamo di spettri di confronto; in altri casi ci si può limitare a delle proposte fondate sulla comparazione tra i dati analitici, sulle osservazioni autoptiche delle variazioni cromatiche e di *texture* delle campiture dipinte, nonché sulle informazioni contenute in opere coloniali ricche di dati sui colori usati da pittori e tintori del mondo azteco come il *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana* del francescano Alonso de Molina (1555), la *Historia General de las Cosas de la Nueva España* (1576-77) del francescano Bernardino de Sahagún, la *Historia Natural de la Nueva España* (1571-77) del Protomedico delle Indie Francisco Hernández e la *Historia Antigua de México* (1780) del gesuita Francisco Javier Clavijero. Informazioni rilevanti sono state anche reperite in lavori recenti dedicati al tema dell'uso dei colori nell'antica Mesoamerica, alcuni dei quali incentrati propriamente sulla pittura dei codici; tra questi, di particolare rilievo sono quelli di Élodie Dupey García, storica specializzata sull'uso del colore nel mondo nahua che di recente ha avviato una collaborazione con il nostro team di ricerca. Sulla base di queste comparazioni, senza entrare nel dettaglio dei singoli codici e rimandando alle pubblicazioni citate in precedenza per gli specifici riferimenti bibliografici, sintetizziamo di seguito i risultati ottenuti e le ipotesi relative all'identificazione dei materiali pittorici caratterizzati scientificamente.

Tutti i codici preispanici mostrano uno strato bianco che ricopre la superficie delle pagine, siano esse di pelle animale o di carta; tale caratteristica non è invece condivisa da molti codici coloniali cartacei, nei quali la pittura è solitamente applicata direttamente sulla superficie della carta, come nel caso dei codici Mendoza e Selden Roll. Per quel che riguarda la composizione dello strato bianco di fondo, i risultati indicano l'uso di due diversi materiali, la cui generale ma non totale corrispondenza con ambiti linguistico-culturali risulta di un certo interesse. La quasi totalità dei codici provenienti dal Messico centrale e sudoccidentale fa uso di solfato di calcio, o gesso, mentre la quasi totalità dei codici maya fa uso di carbonato di calcio. Le eccezioni a questa regola, come ad esempio l'uso di uno strato di gesso nel codice maya Grolier, parrebbero derivare da specificità tecnologiche regionali, così come l'uso di miscele di solfato di calcio biidrato (gesso, in senso proprio) e solfato di calcio deidrato (anidrite). È utile segnalare che tali materiali dovevano necessariamente essere miscelati con leganti vegetali, la cui presenza però è difficilmente percepibile dagli strumenti da noi utilizzati. Un ultimo elemento degno di nota in merito al fondo bianco è che le analisi hanno rivelato che la sua composizione è sempre identica su entrambi i lati dei codici, anche quando questi furono dipinti in epoche e regioni diverse; questo indica inequivocabilmente che il fondo bianco veniva apposto

Zetina- Ruvalcaba - Falcón - Alatorre Arenas - Yanagisawa - Álvarez Icaza Longoria - Hernández, 2014.

⁷ Si segnalano a titolo di esempio: Anderson, 1963; Torres Montes 2000; Houston - Brittenham - Mesick - Tokovinine - Warriner, 2006; Roquero, 2006; Dupey García 2010, 2015.

sulla pelle come parte del processo di preparazione del supporto e non quando questo veniva successivamente dipinto.

Le fonti coloniali menzionano un minerale bianco utilizzato nella pittura dei codici e denominato *chimaltízatl*, probabilmente da identificarsi con gesso cristallino (selenite, o *lapis specularis*); il testo náhuatl del Codice Fiorentino afferma che “quando deve essere dipinto, lo si cuoce [...], poi lo si macina, lo si mischia con *tzacuhtli* [linfa di orchidea]. Con esso, le cose sono dipinte, sono verniciate di bianco”, suggerendo che il *chimaltízatl* fosse usato per preparare superfici pittoriche più che come colore in sé. Per quel che riguarda invece il carbonato di calcio usato principalmente nell’area maya, il nome indigeno ad esso relativo è probabilmente *sahkab* (“terra bianca”).

Il colore di gran lunga più comune è il nero, identificato in tutti i codici analizzati come nero di carbone vegetale o nerofumo, materiale utilizzato talvolta – mediante diverse diluzioni o mediante miscela con carbonato di calcio – per dipingere campiture di colore grigio. Si tratta evidentemente di un materiale a diffusione pan-mesoamericana, detto in nahuatl *tlilli* (“nero”, “inchiostro”) o più specificamente *tlilli ócotl/ocotlilli* (“nero di pino”) o *contlilli/comaltlilli* (“nero della pentola”, “nero della piastra”) e *sibik* in maya ch’ol, termine quest’ultimo che come il suo omologo nahuatl, significa sia “carbone” che “inchiostro”, a riprova del suo frequente uso come materiale pittorico; la tecnica di preparazione del colore è descritta in dettaglio sia da Sahagún che da Clavijero, i quali menzionano l’uso di specifici vasi in terracotta (*tlilcomalli*), sotto ai quali si bruciava legna di pino in modo che al loro interno si accumulasse uno strato di nerofumo. Nei codici coloniali si osserva il progressivo aumento di inchiostri ferrogallici di origine europea.

Così come i bianchi, anche i colori rossi paiono indicare una distinzione dei codici in due grandi “famiglie” tecnologiche. Se i codici preispanici del Messico centrale e sudoccidentale furono dipinti utilizzando il colorante organico ottenuto dalla cocciniglia (*Dactylopius coccus*), i codici maya furono invece dipinti utilizzando minerali ferrosi come l’ematite. All’interno della “famiglia” della cocciniglia sono state identificate alcune varianti tecnologiche come la miscela con un’ocra o con un altro colorante organico rosso non identificato. Nella maggior parte dei casi la cocciniglia doveva essere miscelata con un mordente di difficile identificazione: i dati suggeriscono l’uso di allume (solfato doppio di alluminio e potassio), pratica testimoniata dalle fonti coloniali che menzionano anche il nitro (nitrato di potassio). Nel caso dei rossi di ematite del mondo maya, sul Codice Tro-Cortesiano si è verificato l’uso di una miscela di ematite e caolino, significativamente identica a quella utilizzata in alcune coeve pitture murali del sito archeologico di Mayapán.

L’uso della cocciniglia è ampiamente testimoniato dalle fonti coloniali di ambito nahua, dove l’insetto è detto *nocheztli*, mentre il colore da questo ottenuto è detto genericamente *tlapalli* (“rosso”) o, riferendosi a specifiche preparazioni, *nextlapalli* (“rosso cenere”, di tono spento o rosato) o *camopalli* (“colore patata dolce”, di tono porporino). Per quel che riguarda l’identificazione del colorante rosso miscelato con la cocciniglia sul recto del Codice Cospi i possibili candidati sono l’*achiotl* (*Bixa orellana*) o l’*huitzquáhuatl* (*Hematoxylon brasiletto*). Una miscela di cocciniglia e di *tézuatl* (*Miconia* sp.) è detta *tlaquauac tlapalli* (“rosso duro”), ma in questo caso il *tézuatl* aveva probabilmente la funzione di mordente e non di colorante.

Interessanti mutamenti nell'uso dei rossi si osservano nella prima età coloniale, quando anche nel Messico centrale si diffuse l'uso di pigmenti minerali come il cinabro (solfuro di mercurio), il minio (ossido di piombo) o l'ematite (ossido di ferro). Significativamente, i rossi di origine minerale paiono essere stati usati inizialmente solo per tracciare le glosse alfabetiche e le linee di demarcazione delle pagine e non nelle campiture pittoriche, dipinte invece seguendo le tradizioni tecnologiche precoloniali.

I colori della gamma del giallo/arancio/marrone sono quelli che presentano una maggiore variabilità tra i codici del Messico centrale e sudoccidentale, mentre sono rarissimi nei codici maya (e del tutto assenti in quelli ad oggi analizzati). Nella stragrande maggioranza dei casi si tratta di diversi coloranti organici non precisamente identificati; nei codici del Messico centrale tali coloranti sono spesso utilizzati per la produzione di colori ibridi contenenti un'argilla, ottenendo così materiali che, pur potendo utilizzare l'ampia gamma cromatica degli organici, avevano la durevolezza e la resistenza degli inorganici. L'uso di coloranti organici gialli-arancio è confermata dalle fonti coloniali, dove si menzionano colori come *zacatlaxcalli* (*Cuscuta* sp.), *xochipalli* (*Cosmos sulphureus*), e *quappachtli* (*Usnea* sp. o *Buddleia* sp.) che ben potrebbero corrispondere a quelli rilevati mediante le analisi scientifiche; in particolare, analisi di repliche moderne, hanno suggerito l'uso di *xochipalli* per dipingere aree che presentano una brillante tonalità giallo-arancione. Secondo Élodie Dupey García, il termine *tecozáuitl* potrebbe riferirsi specificamente ai summenzionati colori ibridi costituiti dall'unione tra una componente organica e una inorganica.

Tra i risultati più sorprendenti delle nostre analisi vi è stata l'identificazione di un giallo inorganico, a base di orpimento (trisolfuro di arsenico) utilizzato in uno specifico gruppo di codici del Messico centrale: si tratta della prima volta che l'uso di questo minerale è stata verificata per l'epoca precoloniale e le fonti coloniali non lo menzionano in alcun modo tra i colori usati dai pittori indigeni.

Se l'orpimento pare essere l'unico colore minerale giallo usato nella pittura di codici nel Messico centrale e sudoccidentale, analogamente a quanto avviene con i rossi, l'uso di gialli inorganici pare essere aumentato nella prima età coloniale, quando i pittori indigeni del Messico centrale e sudoccidentale iniziarono a usare ocre, limonite e manganese.

I colori blu sono abbastanza omogenei in tutti i codici, essendo nettamente predominante l'uso di colori ibridi costituiti dall'unione di un colorante organico, generalmente indaco (*Indigofera suffruticosa*), e di un'argilla. In realtà, forme di preparazione diverse suggeriscono l'esistenza di specifiche tradizioni tecnologiche: se frequente è l'uso della forma più nota di questo colore, generalmente conosciuta come Blu Maya e contenente una specifica argilla (paligorskite o attapulgite), in altri casi si osserva l'uso di un diverso colorante azzurro o di diverse argille. Specifiche modalità di preparazione dovevano essere usate per ottenere diverse tonalità di blu che, anche molto diverse a semplice vista, risultano identiche dal punto di vista dei loro componenti materiali.

L'uso di indaco è ampiamente attestato nelle fonti coloniali, dove la pianta è detta *xiuhquilitl*, il colorante da essa estratto è denominato *tlaceuilli* e il suo colore è detto *mouitic*. Un altro colorante organico frequente è il *matlalli* o *matlalxóchitl* (*Commelina coelestis*), che potrebbe essere un buon candidato per l'identificazione dei coloranti organici rilevati dalle analisi e i cui spettri non corrispondono a quello dell'indaco. Il termine *textotli* secondo Élodie Dupey

García potrebbe riferirsi invece ai colori ibridi ottenuti fissando i suddetti coloranti organici su basi argillose.

L'efficacia e la varietà cromatica dei colori ibridi blu fu tale che il loro uso proseguì pressoché inalterato nell'epoca coloniale, con addizioni molto marginali come quella dell'azzurrite, identificata ad oggi in un solo manoscritto.

L'ultima gamma cromatica da considerare è quella dei verdi (assenti nei codici maya), la cui estrema complessità deriva dal fatto che si tratta in genere di miscele o sovrapposizioni di blu e gialli, a loro volta molto vari e complessi. Senza entrare in dettagli, ci limitiamo a osservare che nella maggior parte dei casi i verdi paiono composti aggiungendo un colorante giallo (o orpimento) al colore ibrido blu usato nello stesso codice, sia esso propriamente un Blu Maya o una delle sue numerose varianti sopra menzionate; a questa famiglia sembrano riferibili anche quei verdi che oggi appaiono sostanzialmente marroni e che riconosciamo appartenere alla gamma del verde per ragioni semantiche, cioè perché sono usati per dipingere oggetti che sappiamo essere verdi (piume, alligatori, ecc.). Solo nel caso del Codice Cospi abbiamo potuto osservare un procedimento inverso, dal momento che vi si osserva la miscela tra un colorante organico blu (*matlalli?*) e uno dei colori ibridi gialli usati nel manoscritto. In un solo caso si è verificato l'uso di un semplice colorante organico di colore verde, cioè non derivante da una miscela di giallo e blu.

Bernardino de Sahagún menziona due diversi colori verdi, *yappalli* e *quiltic*, entrambi ottenuti miscelando *texotli* (cioè un ibrido blu) e il colorante giallo *zacatlaxcalli*: si tratta chiaramente di descrizioni che corrispondono in modo molto preciso a quanto rilevato dalle analisi scientifiche.

È evidente che le nuove tecniche analitiche non invasive applicate a manoscritti pittorici mesoamericani preispanici e coloniali dischiudono una serie di importanti possibilità interpretative. Oltre alla comparazione con i dati contenuti nelle fonti coloniali, grande interesse suscita la possibilità di identificare diverse tradizioni tecnologiche e di valutare il loro rapporto con le parallele tradizioni tematiche e stilistiche, così come abbiamo cercato di fare in altri lavori. In questa sede ci interessa invece esplorare la possibile percezione emica di una delle caratteristiche salienti della tecnologia pittorica. Come abbiamo già visto, infatti, uno dei risultati più chiari delle analisi è stata l'identificazione, soprattutto nei codici del Messico centrale e sudoccidentale, di una tradizione tecnologica fondata prevalentemente sull'uso di coloranti organici e di colori ibridi, anch'essi dotati di una componente organica. Questo contrasta con quanto sappiamo invece delle coeve pitture murali e ceramiche, realizzate con pigmenti inorganici. Questa peculiarità dei pittori di codici nahua fu in effetti osservata da Toribio de Benavente, detto Motolinía, che annotò: "gli indiani fanno molti colori con fiori, e quando i pittori vogliono cambiare il colore del pennello, lo puliscono con la bocca, essendo i colori fatti di fiori" (Motolinía, 1971, p. 218). Proprio negli anni in cui il francescano scriveva, però, il contatto con gli europei stava causando mutamenti culturali e tecnologici che, come dimostrato dalle analisi scientifiche, portarono progressivamente all'introduzione di pigmenti inorganici nella pittura di codici, rompendo così una "norma" che, con pochissime eccezioni, era stata rigorosamente seguita in epoca precoloniale.

Materia fiorita

Il pervasivo uso di coloranti organici per la pittura dei codici preispanici del Messico centrale e sudoccidentale spinge a chiedersi quali fossero le ragioni alla base di una simile scelta tecnologica, al di là delle ovvie potenzialità offerte dalla ricchezza cromatica del mondo vegetale. Élodie Dupey García ha mostrato come la distinzione tra coloranti organici e pigmenti minerali, distinzione chiaramente percepita nel mondo nahua, sia alla base dell'organizzazione tematica del capitolo del Codice Fiorentino dedicato ai colori (Libro XI, Capitolo 11), i cui due primi paragrafi sono dedicati esclusivamente a coloranti organici utilizzati da tintori e pittori di codici, che compaiono anche nelle illustrazioni che accompagnano il testo, mentre il quarto paragrafo è dedicato a colori ibridi o ottenuti con miscele; i pigmenti minerali utilizzati nella pittura murale e su altri supporti sono invece descritti nel paragrafo terzo. L'autrice, notando che molti dei coloranti organici e delle materie prime utili alla preparazione di ibridi erano ottenuti mediante scambi a lunga distanza pur in presenza di analoghi pigmenti minerali nei pressi della capitale azteca, si chiede quindi perché i pittori di codici si sforzassero tanto per ottenere coloranti organici da usare nella realizzazione dei manoscritti. Sviluppando anche osservazioni di studiosi precedenti, ha quindi suggerito che l'uso di coloranti organici permettesse di ottenere colori particolarmente luminosi e brillanti, più di quanto non fosse possibile fare con pigmenti di origine minerale che producono tonalità più opache (con la notevole eccezione dell'orpimento). Il rilievo dato alla brillantezza è chiaramente espresso nelle descrizioni dei coloranti organici nel suddetto testo del Codice Fiorentino, dove luminosità, brillantezza e splendore risultano essere qualità esteticamente molto apprezzate, come dimostrano anche le frequenti menzioni in testi nahuatl delle analoghe caratteristiche del piumaggio degli uccelli, delle pietre preziose e dell'oro (Dupey García, 2015, pp. 159-161)*.

In un passo del Codice Fiorentino, già citato da Dupey García, questa affinità è resa esplicita: "io dipingo con una varietà di colori, realizzo motivi su qualcosa, abbellisco qualcosa, faccio qualcosa con motivi complicati, multicolore come orecchini, io lo creo multicolore come orecchini, io dipingo qualcosa"

In un precedente lavoro (Domenici - Miliani - Buti - Brunetti - Sgamellotti, in stampa), ho proposto che l'uso preferenziale di coloranti di origine vegetale rivelato dalle nostre analisi scientifiche potesse essere legato a nozioni emiche relative alla relazione tra il canto e i fiori, chiaramente espresse dalla pervasività del ben noto difrasismo nahuatl *in xochitl in cuicatl*, "il fiore il canto", dal fatto che il dio nahua del canto, della danza e delle arti era Xochipilli, "Principe dei Fiori", così come dalla credenza secondo la quale chi nasceva in un giorno denominato "Fiore" sarebbe stato portato a primeggiare nelle arti e nel canto. La profondità cronologica di tale associazione è evidente nelle rappresentazioni iconografiche di emissioni di "alito vitale", parola o canto che per secoli, almeno dall'inizio dell'era cristiana, i mesoamericani raffigurarono nella forma di "virgole" fiorite.

In questa sede vorrei approfondire questo tema, mostrando come le due suddette ipotesi, incentrate rispettivamente sulla nozione di brillantezza e sul

* Sul valore estetico che i nahua attribuivano all'iridescenza delle piume si veda Russo, 2011; per un'analisi dei valori estetici associati a manufatti composti da piume e oro, si veda invece Caplan, 2014.

* *Ninepapantlacuiloa, nepapan tlacuiloli nicchihua, niccualnextia, tlamomoxoltic nicchihua, cuicuilchampotic, cuicuilchampoctic nicchihua, niquiccuiloa*; Sahagún, 1953-1982, XI, p. 245.

nesso tra fiori e canto non siano in contrasto ma, anzi, possano coniugarsi in una proposta interpretativa che pare poter cogliere una fondamentale nozione emica relativa alla materialità del colore.

L'importanza di un "complesso floreale" nell'ambito della famiglia linguistica uto-azteca, e cioè di un sistema rituale incentrato sui fiori e sui loro cromatismi, è stata sottolineata per la prima volta da Jane H. Hill (1992), che ha osservato anche la ricorrente associazione tra fiori, canto e luminosità. Secondo la studiosa, la rilevanza del simbolismo floreale tra i gruppi uto-aztechi è da mettere in relazione al simbolismo cromatico che "appare frequentemente nei canti, dove il luccichio iridescente delle ali di colibrì, farfalle e libellule, così come delle pietre preziose e delle conchiglie è un tema significativo"; il canto, spesso dedicato alla descrizione di paradisiaci luoghi fioriti, costituisce infatti "il dominio *par excellence* del simbolismo cromatico" (Hill, 1992, p. 118-119). La frequenza del difrasismo *in xochitl in cuicatl*, mostra quindi l'associazione tra i fiori e il canto, la più importante delle arti verbali nel mondo nahua, dove i poeti erano detti "cantori di fiori". Hill notò anche come la brillantezza dei fiori (e del canto) costituisse un elemento centrale, espressione della forza creativa dei due elementi.

Louise M. Burkhart (1992) ha parlato di un "culto della brillantezza", sottolineando come l'analogia tra lo sbocciare dei fiori e l'emissione di luce brillante sia esemplificata dal ricorrente verbo nahuatl *celiya*, traducibile con "infiammarsi, germogliare, sbocciare". Secondo la Burkhart l'importanza della brillantezza nel mondo nahua e la sua associazione con paradisiaci luoghi fioriti fu percepita come congruente con nozioni cristiane relative alla sacra lucentezza del Cristo, del fedele salvato e al paradiso terrestre, tanto che le espressioni poetiche indigene di origine precoloniale furono apprezzate dai missionari cattolici e dagli indigeni convertiti, che le utilizzarono nella produzione di letteratura devozionale. In questo modo trasformarono "i paradisi della Cristianità in nuove manifestazioni dei loro sacri giardini fioriti", mantenendo "la loro estetica del sacro (e) applicandola a un tipo di giardino molto diverso" (*ivi*, pp. 90, 106). Tra gli esempi portati dalla Burkhart spiccano quelli derivanti dalla *Psalmody christiana y sermonario de los sanctos del año*, pubblicata nel 1583 da Bernardino de Sahagún, i cui testi tradiscono inequivocabilmente il rilevante apporto di autori indigeni madrelingua. Ecco due soli passi nei quali fiori e lucentezza sono associati in modo molto chiaro: "I fiori di cacao, i fiori popcorn, i fiori 'cesto rosso' ondeggiavano carichi di rugiada come piume di quetzal, brillavano come oro, si spargono emettendo un calore di giada" (*ivi*, p. 97) e ancora: "I fiori di cacao, i rossi fiori popcorn, i fiori 'corda' scintillano, sbocciano" (*ivi*, p. 98)¹⁰.

Per approfondire il nesso che nella cultura nahua univa fiori, canti, attività pittorica e manoscritti dipinti, indizi particolarmente significativi possono essere reperiti nelle due più importanti raccolte coloniali di lirica nahuatl, note come *Cantares mexicanos* (Bierhorst 1985) e *Romances de los Señores de la Nueva España* (Bierhorst 2009). In questi testi, dove i colori dei fiori, degli uccelli e delle pietre preziose sono sovente menzionati, il fiore funge da metafora del canto poetico, tanto che l'emissione della parola è descritta – mediante il suddetto verbo *celiya* – come uno "sbocciare", un "infiammarsi", cioè come una germinazione,

¹⁰ Per trattazioni relative al "complesso fiorito" nel mondo maya si vedano Taube, 2004, 2010.

un'emissione di fragranza e di luce¹¹: “Laggiù germoglia il mio canto, la mia parola lussureggiante sboccia”¹².

Il tema della brillantezza è sovente declinato mediante l'associazione metaforica tra canto, fiori e pietre lucide, luminose: “Come una stuoia di gioielli, come il fulgore luminoso della giada e dello smeraldo il canto fiorito della primavera verdeggia”¹³.

Se già nell'esempio appena citato è evidente il nesso tra parola poetica, luminosità e cromatismi, quest'ultimo aspetto è spesso reso in modo più esplicito: “Tu (dio) reciti con molti colori il tuo canto. Oo!”¹⁴. L'emissione “cromatica” del canto è anche resa mediante il verbo *ihcuiloa*, “dipingere”: “Su questa stuoia fiorita tu dipingi i tuoi canti, le tue parole, tu, mio principe, Nezahualcōyotl. Oo!”¹⁵; “Come una pittura è il suo bel canto, come deliziosi fiori profumati”¹⁶. Il dipingere è quindi inteso come un atto creativo in senso lato, che sovente arriva a significare metaforicamente l'azione divina, al tempo stesso creatrice e distruttrice:

Con fiori dipingi le cose, Oh, Colui per la cui grazia viviamo. Con canti dai loro colore, colori-reciti coloro che vanno a vivere sulla terra. Poi fai a pezzi quel che è dell'aquila, quel che è del giaguaro, nella tua pittura, qui sulla terra. Con inchiostro nero delinea la fratellanza, l'amicizia, la nobiltà. [...] Come una pittura ci cancelleremo, come un fiore marciremo qui sulla terra¹⁷.

Infine, alcuni canti compiono quello che per i nostri fini è il passo decisivo, equiparando esplicitamente il canto fiorito non solo al dipingere ma, più specificamente, alla policromia dei libri (*amoxtli*):

Una pioggia di canti fioriti e piumati cade sulla tua dimora. Ohuaya ohuaya! Colorati come libri dipinti, nella tua rossa casa, come fiori ‘piuma rossa’ esalano la loro fragranza. Molti uccelli vivono là e inalano mentre volano nella tua dimora¹⁸.

¹¹ Al tema del simbolismo dei fiori e degli uccelli in queste opere è specificamente dedicato Sautron-Chompré, 2004. Nelle citazioni che seguono, la mia versione italiana è basata sul confronto tra le traduzioni presenti nelle suddette edizioni e talvolta sul confronto con il testo nahuatl, al fine di mantenere una struttura il più possibile aderente all'originale, che si riporta in nota.

¹² *y oncan quiya itzmolini ye nocuic celia notlatollaquillo*; *Cantares*, fol. 27v; Bierhorst, 1985, pp. 220-221; Sautron-Chompré, 2004, p. 116.

¹³ *cozcapetlaticaya chachalchihquetzaliztonameyo xopaleuhtimania xopanxochicuicatl*; *Cantares*, fol. 3r; Bierhorst, 1985, pp. 140-141; Sautron-Chompré, p. 320.

¹⁴ *tictlatlapalpuohua ye mocuic y (dios) oo*; *Romances*, fol. 23v; cfr. *Cantares*, fol. 64r, 69v; Bierhorst, 1985, pp. 356-357; Bierhorst, 2009, pp. 126-127; Sautron-Chompré, 2004, p. 318.

¹⁵ *xochipetlatipa ni tocoyaycuilohua y mocuiqui motlatol nopilçin oo tinezahualcoyotzin*; *Romances*, fol. 18v; Bierhorst, 2009, pp. 118-119; Sautron-Chompré, 2004, p. 101.

¹⁶ *a iuhquin tlacuilloli yectli ya incuic iuhquin huelic xochitl ahuiac*; *Cantares*, fol. 72r; Bierhorst, 1985, pp. 384-285; Sautron-Chompré, 2004, p. 329.

¹⁷ *xochitica oo tontlatlacuilohua in ipalnemohuani cuicatica oo tocotlapalaqui tocotlapalpohua in nemiz tlalticpac ic tlatlapana cuauhyotl oceloyotl in motlacuilolpan zan ti ya nemi ye nican tlalticpac ic tictilania cohuyotl icniuhyotl ah in tecpillotl [...] zan yuhqui tlacuilloli ah tonpupulihui zan yuhqui xochitl in zan toncuetlahui ya in tlalticpac*; *Romances*, foll. 35r-36r; Bierhorst, 2009, pp. 148-149.

¹⁸ *oncuicayhuixochiyapipixauhtimani ye mochana ohuaya ohuaya tlacuillamoxticaya ycuiliuhtimania motlauhcalitiqui tlapalihui xochitica yan onahuiaxtimani oncan ya nemiyan nepapa tototl ontlachichinayan omptlantinemi ye mochan a ohuaya ohuaya*; *Cantares*, fol. 62v; Bierhorst, 1985, pp. 352-353; Sautron-Chompré, 2004, p. 317.

O ancora: “Nella casa dei libri dio [nostro padre] comincia a cantare, yehuaya! sparge dei fiori, dei canti. Ahuiya!”¹⁹; “Come fiori, come libri dipinti, come uccelli io spargo le sue parole”²⁰.

Conclusioni

I brani sin qui riportati sono esempi lampanti del nesso che nella cultura nahua a cavallo della Conquista, cioè nell’epoca in cui venne prodotta la maggior parte dei codici oggi esistenti, si stabiliva tra fiori, canti e manoscritti dipinti. Sebbene non in modo così esplicito come nel mondo nahua, simili nessi sono evidenti anche in altre tradizioni della Mesoamerica, un’area culturale dove la lettura dei codici era un’attività di carattere performativo strettamente relazionata con il canto rituale²¹.

Se il nesso tra fiori e canto espresso nei brani sopra riportati può apparire a prima vista di ordine essenzialmente metaforico, è bene ricordare che nell’antica Mesoamerica molti oggetti materiali, e specialmente i manufatti artistici, erano percepiti non come elementi inerti, ma piuttosto come attori dotati di una forza vitale che li rendeva capaci di interagire e di comunicare attivamente con gli uomini e con altre persone non umane (Houston, 2014). Howard Morphy ha proposto una nozione interculturale di estetica come “socializzazione dei sensi”, cioè come forma di attribuzione di valori qualitativi, socialmente e culturalmente costituiti, a determinate proprietà sensibili del mondo materiale (Morphy, 2008: 34-40): nel mondo nahua la brillantezza, la luminosità e l’iridescenza dei materiali erano evidentemente significate e valorizzate come espressioni della vitalità degli oggetti.

In conclusione, mi pare di poter affermare che, in un mondo dove i canti erano “colorati come libri”, il suddetto nesso tra estetica e materialità faceva sì che i manoscritti dipinti con coloranti organici di origine vegetale – derivanti cioè da fiori – fossero percepiti come costituiti da una materia fiorita essenzialmente caratterizzata da ricchezza cromatica, brillantezza e capacità di emissione cromatico/sonora; la luminosità che i coloranti vegetali conferivano alle pagine dei manoscritti diveniva una manifestazione della loro essenza più intima. Agli occhi di poeti che erano “cantori di fiori” i manoscritti dipinti costituivano vere e proprie materializzazioni della parola fiorita e delle sue potenzialità creative e generatrici.

¹⁹ *amoxcalco pehua cuicayeyecohua yehuaya dios i [in totecoyo] quimoyahua xochitl on ahuiya cuicatl*; *Romances*, foll. 38r-v; Bierhorst, 2009, pp. 152-153; Sautron-Chompré, 2004, p. 326.

²⁰ *nicxochiamoxtotzimmanaya ytlatol ayanco ayancayome ho*; *Cantares*, fol. 27v; Bierhorst, 1985, pp. 222-223.

²¹ In anni recenti la letteratura sul canto rituale mesoamericano e sulla sua relazione con i codici è sempre più abbondante. A titolo di esempi, sul mondo mixteco si vedano Monhagan, 1990, 1994; King 1994; Jansen - Pérez Jiménez, 2009. Sul mondo maya classico si veda Houston - Stuart - Taube, 2006, pp. 153-163. Sul mondo zapoteco si veda Fariss, 2014, testo che contiene anche una aggiornata bibliografia dove il lettore può trovare riferimenti più specifici relativi ai diversi ambiti culturali mesoamericani. Per un’ottima trattazione della relazione tra pittura e canto rituale in diverse società amerindiane si veda Severi, 2004.

Bibliografia

- ALBERTI, Leandro, O.P. *Historie di Bologna, 1479-1543*. Bologna, Costa, 2006.
- ALBRO RODGERS, Sylvia - ALBRO, Thomas C. "The Examination and Conservation Treatment of the Library of Congress Harkness 1531 Huejotzingo Codex", *Journal of the American Institute of Conservation*, Washington D.C., American Institute of Conservation, n. 29, 1990. (pp. 97-115).
- ÁLVAREZ, Ticul, "Informe sobre la piel", in CASO, Alfonso (coord.) *Interpretación del Códice Colombino*. México, Sociedad Mexicana de Antropología, 1966. (pp. 101-102).
- ANDERSON., Arthur J.O. "Materiales Colorantes Prehispanicos", *Estudios de Cultura Náhuatl*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, vol. 4, 1963. (pp. 73-83).
- ARELLANO HOFFMANN, Carmen. "El escriba mesoamericano y sus utensilios de trabajo", in ARELLANO HOFFMANN, Carmen - SCHMIDT, Peer - NOGUEZ, Xavier (coords.). *Libros y escritura de tradición indígena. Ensayos sobre los códices prehispánicos y coloniales de México*. México-Eichstätt, El Colegio Mexiquense-Universidad Católica de Eichstätt, 2002. (pp. 217-256).
- ARELLANO HOFFMANN, Carmen - SCHMIDT, Peer - NOGUEZ, Xavier (coords.). *Libros y escritura de tradición indígena. Ensayos sobre los códices prehispánicos y coloniales de México*. México-Eichstätt, El Colegio Mexiquense-Universidad Católica de Eichstätt, 2002.
- ASSMANN, Jan. *La memoria culturale. Scrittura, ricordo e identità politica nelle grandi civiltà antiche*. Torino, Einaudi, 1997.
- BAGLIONI, Baglioni - GIORGI, Rodorico - ARROYO, Marcia Carolina - CHELAZZI, David - RIDI, Francesca - MAGALONI KERPEL, Diana. "On the Nature of the Pigments of the *General History of the Things of New Spain: The Florentine Codex*", in WOLF, Gerhard - CONNORS, Joseph (eds.) *Colors Between Two Worlds. The Florentine Codex of Bernardino de Sahagún*. Firenze, I Tatti - Harvard Center For Renaissance Studies, 2011. (pp. 79-105).
- BATAILLON, Marcel. "Les premiers mexicains envoyés en Espagne par Cortés", *Journal de la Société des Americanistes*, Paris, vol. 48, 1959. (pp. 135-140).
- BATTCKOCK, Clementina. "Acerca de las pinturas que se quemaron y la reescritura de la historia en tiempos de Itzcóatl. Una revisión desde la perspectiva simbólica". *Estudios de Cultura Náhuatl*, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México, vol. 43, 2012. (pp. 95-113).
- BIERHORST, John. *Cantares Mexicanos. Songs of the Aztecs*. Stanford, Stanford University Press, 1985.
- BIERHORST, John. *Ballads of the Lords of New Spain. The Romances de los Señores de la Nueva España*. Austin, University of Texas Press, 2009.
- BUJOK, Elke. "Ethnographica in early modern *Kunstkammern* and their perception", *Journal of the History of Collections*, Oxford, Oxford University Press, n. 21 (1), 2009. (pp. 17-32).
- BURGOA, Francisco de. *Palestra Historial*. México, Porrúa, 1989.
- BURKHART, Louise M. "Flowery heaven: the aesthetic of paradise in Nahuatl devotional literature", *RES Anthropology and aesthetics*, Harvard, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 21, 1992. (pp. 88-109).
- BUTI, Davide - DOMENICI, Davide - OSTAPKOWICZ, Joanna - ROMANI, Aldo - PRESCIUTTI, Federica - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - SGAMELLOTTI,

- Antonio - MILIANI, Costanza. "In situ non-invasive study of the pre-Columbian Codex Fejérváry-Mayer", *Journal of Archaeological Science Reports*, Elsevier, in stampa.
- BUTI, David - DOMENICI, Davide - MILIANI, Costanza - GARCÍA SÁIZ, Concepción - GÓMEZ ESPINOZA, Teresa - JÍMENEZ VILLALBA, Félix - VERDE CASANOVA, Ana - SABÍA DE LA MATA, Ana - ROMANI, Aldo - PRESCIUTTI, Federica - DOHERTY, Brenda - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - SGAMELLOTTI, Antonio. "Non-invasive investigation of a pre-Hispanic Maya screenfold book: The Madrid Codex", *Journal of Archaeological Science*, Elsevier, 42, 2014. (pp. 166-178).
- CAPLAN, Allison. *So it blossoms, so it shines: precios feathers and gold in pre- and post-Conquest Nahua aesthetics*. New Orleans, tesi inedita Tulane University, 2014.
- COE, Michael. *The Royal Fifth. Earliest Notices of Maya Writing*. Barnardsville, Center for Maya Research, 1989.
- DARK, Philip - PLESTERS, Joyce. "The Palimpsests of Codex Selden: Recent Attempts to Reveal the Covered Pictographs", in *Proceedings of the 33rd International Congress of Americanists*, vol. 2. San José de Costa Rica, Universidad de Costa Rica, 1959. (pp. 530-539).
- DOMENICI, Davide. "Cose dell'altro mondo: nuovi dati sul collezionismo italiano di oggetti messicani tra XVI e XVII secolo", in DE MARIA, Sandro - PARADA LÓPEZ DE CORSELAS, Manuel (a cura di) *L'Impero e le Hispaniae. Da Traiano a Carlo V. Classicismo e potere nell'arte spagnola*. Bologna, Bononia University Press, 2014. (pp. 471 - 483).
- DOMENICI, Davide. "Nuovi dati per una storia dei codici messicani della Biblioteca Apostolica Vaticana", *Miscellanea Bibliothecae Apostolicae Vaticanae*, Roma, Biblioteca Apostolica Vaticana, vol. XXII, 2016. (pp. 341-362).
- DOMENICI, Davide - BUTI, David - MILIANI, Costanza - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - SGAMELLOTTI, Antonio, "The Colours of Indigenous Memory: Non-invasive Analyses of Pre-Hispanic Mesoamerican Codices", in SGAMELLOTTI, Antonio - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - MILIANI, Costanza (eds.) *Science and Art: The Painted Surface*. Cambridge, Royal Society of Chemistry, 2014. (pp. 94-119).
- DOMENICI, Davide - LAURENCICH MINELLI, Laura. "Domingo de Betanzos' gifts to Pope Clemente VII in 1532-33: Tracking the Early History of some Mexican Objects and Codices in Italy", *Estudios de Cultura Náhuatl*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, vol. 47, 2014. (pp. 169-210).
- DOMENICI, Davide - MILIANI, Costanza - BUTI, David - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - SGAMELLOTTI, Antonio. "Coloring Materials, Technological Practices and Painting Traditions. Cultural and Historical Implications of non-Destructive Chemical Analyses of pre-Hispanic Mesoamerican Codices", in DUPEY GARCÍA, Élodie - VÁZQUEZ DE ÁGREDOS PASCUAL, Mária Luisa (eds.) *Colors on the Skin*. Tucson, University of Arizona Press, in stampa.
- DONATTINI, Massimo. "Il mondo portato a Bologna: viaggiatori, collezionisti, missionari", in PROSPERI, Adriano (a cura di) *Storia di Bologna. Bologna nell'età moderna (sec. XVI-XVIII)*, tomo II, *Cultura, Istituzioni culturali, chiesa e vita religiosa*. Bologna, Bononia University Press, 2008.

- DUPEY GARCIA, Élodie. *Les couleurs dans les pratiques et les représentations des nahuas du Mexique central*. Paris, Tesi inedita École pratique des hautes études, 2010.
- DUPEY GARCIA, Élodie. "El color en los códices prehispánicos del México Central: identificación material, cualidad plástica y valor estético", *Revista Española de Antropología Americana*, Madrid, vol. 45, 2015. (pp. 149-166).
- ESCALANTE GONZALBO, Pablo. *Los códices mesoamericanos antes y después de la conquista española*. México, Fondo de Cultura Económica, 2010.
- FARISS, Nancy. *Libana. El discurso ceremonial mesoamericano y el sermón cristiano*. México, Artes de México, 2014.
- GARIBAY, Angel María. *Teogonía e historia de los Mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI*. México, Porrúa, 1965.
- GASPAROTTO, Giorgio - VALDRÉ, Giovanni. "Indagini conoscitive sul supporto scrittoria del Codice Cospi", in LAURENCICH MINELLI, Laura (a cura di) *Calendario e rituali precolombiani. Il Codice Cospi*. Milano, Jaca Book, 1992. (pp. 121-123).
- GIORGI, Rodorico - CHELAZZI, David - MAGALONI KERPEL, Diana. "Unveiling the Artistic Technique of the Florentine Codex: When the Old World and the New World Met", in SGAMELLOTTI, Antonio - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - MILIANI, Costanza (eds.) *Science and Art. The Painted Surface*. Cambridge, Royal Society of Chemistry, 2014. (pp. 147-169).
- HAUDE, Elizabeth, "Identification of Colorants on Maps from Early Colonial Period of New Spain (Mexico)", *Journal of the American Institute for Conservation*, Washington D.C. American Institute of Conservation, n. 37, 1998. (pp. 240-270).
- HIGGITT, Catherine. *Molab User Report*. London, British Museum, 2013. <https://www.yumpu.com/en/document/view/11493188/user-report-eu-artech>.
- HILL BOONE, Elizabeth. *Cycles of Time and Meaning in the Mexican Books of Fate*. Austin, University of Texas Press, 2007.
- HILL BOONE, Elizabeth. *Stories in Red and Black. Pictorial Histories of the Aztec and Mixtec*. Austin, University of Texas Press, 2000.
- HILL, Jane H. "The Flower World of Old Uto-Aztecan", *Journal of Anthropological Research*, Chicago, University of Chicago Press, vol. 48, 1992. (pp. 117-144).
- HOUSTON, Stephen. *The life within. Classic Maya and the matter of permanence*. New Haven, Yale University Press, 2014.
- HOUSTON, Stephen - BRITTENHAM, Claudia - MESICK, Cassandra - TOKOVININE, Alexander - WARRINER, Christina. *Veiled Brightness. A History of Ancient Maya Color*. Austin, Texas University Press, 2009.
- HOUSTON, Stephen - STUART, David - TAUBE, Karl. *The Memory of Bones. Body, Being, and Experience among the Classic Maya*. Austin, University of Texas Press, 2006.
- IMPEY, Oliver - MCGREGOR, Arthur (eds.). *The Origin of Museums. The Cabinet of Curiosities in Sixteenth- and Seventeenth- Century Europe*. Oxford, Clarendon Press, 2001.
- JANSEN, Maarten - PÉREZ JIMÉNEZ, Aurora. *La lengua señorial de Ñuu Dzau: Cultura literaria de los antiguos reinos y transformación colonial*. Oaxaca, Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca, 2009.

- KING, Mark B. "Hearing the Echoes of Verbal Art in Mixtec Codices", in HILL BOONE, Elizabeth - MIGNOLO, Walter D. (eds.) *Writing Without Words. Alternative Literacies in Mesoamerica & the Andes*. Durham & London, Duke University Press, 1994. (pp. 103-136).
- LAURENCICH MINELLI, Laura - GASPAROTTO, Giorgio - VALDRÉ Giovanni. "Notes about the painting techniques and the morphological, chemical, and structural characterization of the writing surface of the Prehispanic Mexican Codex Cospì", *Journal de la Société des Americanistes*, Paris, vol. 79, 1993. (pp. 203-207).
- LAURENCICH MINELLI, Laura. "From the New World to Bologna, 1533. A gift for Pope Clement VII and Bolognese collections of sixteenth and seventeenth centuries", *Journal of the History of Collections*, Oxford, Oxford University Press, n. 24 (2), 2012. (pp. 145-158).
- MAGALONI KERPEL, Diana. "Painters of the New World: The Process of Making the Florentine Codex", in WOLF, Gerhard - CONNORS, Joseph (eds.) *Colors Between Two Worlds. The Florentine Codex of Bernardino de Sahagún*. Firenze, I Tatti - Harvard Center For Renaissance Studies, 2011. (pp. 47-76).
- MAGALONI KERPEL, Diana. "The Traces of the Creative Process: Pictorial Materials and Techniques in the Beinecke Map", in MILLER, Mary Ellen - MUNDY, Barbara E. (eds.), *Painting a Map of Sixteenth-Century Mexico City: Land, Writing, and Native Rule*. New Haven- London, Yale University Press, 2012. (pp. 75-90).
- MILIANI, Costanza - DOMENICI, Davide - CLEMENTI, Catia - PRESCIUTTI, Federica - ROSI, Francesca - BUTI, David - ROMANI, Aldo - LAURENCICH MINELLI, Laura - SGAMELLOTTI, Antonio. "Colouring materials of pre-Columbian codices: non-invasive in situ spectroscopic analysis of the Codex Cospì", *Journal of Archaeological Science*, Elsevier, n. 39, 2012. (pp. 672-679).
- MILIANI, Costanza - ROSA, Francesca - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - SGAMELLOTTI, Antonio. "In Situ Noninvasive Study of Artworks: The MOLAB Multitechnique Approach", *Accounts of Chemical Research*, Washington D.C., American Chemical Society, n. 43 (6), 2010. (pp. 728-738).
- MONHAGAN, John. *Verbal Performance and the Mixtec Codices*, Ancient Mesoamerica, Cambridge, Cambridge University Press, vol. 1, 1990. (pp. 133-140).
- MONHAGAN, John. "The Text in the Body, the Body in the Text: The Embodied Sign in Mixtec Writing", in HILL BOONE, Elizabeth - MIGNOLO, Walter D. (eds.) *Writing Without Words. Alternative Literacies in Mesoamerica & the Andes*. Durham & London, Duke University Press, 1994. (pp. 87-101).
- MORPHY, Howard. "A favore della mozione (1)", in CAOCI, Alberto, *Antropologia, estetica e arte. Antologia di scritti*. Milano, Franco Angeli, 2008.
- MOTOLINÍA, Toribio de Benavente. *Historia de los indios de la Nueva España*. México, Porrúa, 1971.
- NEWMAN, Richard - DERRICK, Michele. "Analytical Report of the Pigments and Binding Materials Used on the Beinecke Map", in MILLER, Mary Ellen - MUNDY, Barbara E. (eds.), *Painting a Map of Sixteenth-Century Mexico City: Land, Writing, and Native Rule*. New Haven- London, Yale University Press, 2012. (pp. 91-100).
- ROQUERO, Ana. *Tintes y tintoreros de América*. Madrid, Ministerio de Cultura, 2006.

- RUSSO, Alessandra. "Uncatchable Colors", in in WOLF, Gerhard - CONNORS, Joseph (eds.) *Colors Between Two Worlds. The Florentine Codex of Bernardino de Sahagún*. Firenze, I Tatti - Harvard Center For Renaissance Studies, 2011. (pp. 388-410).
- RUVALCABA, José Luis - ZETINA, Sandra - CALVO DEL CASTILLO, Sandra - ARROYO, Elsa - HERNÁNDEZ, Eumelia - VAN DER MEEREN, Marie - SOTELO, Laura. "The Grolier Codex: A Non Destructive Study of a Possible Maya Document using Imaging and Ion Beam Techniques", *Material Research Society Symposium Proceedings*, Cambridge, Material Research Society, 2008, n. 1047.
- SAHAGÚN, Bernardino de. *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Santa Fe-Salt Lake City, School of American Research-University of Utah Press, 1953-1982.
- SAUTRON-CHOMPRES, Marie *Le chant lyrique en langue nahuatl des anciens Mexicains: la symbolique de la fleur et de l'oiseau*. Paris, Harmattan, 2004.
- SCHWEDE, Rudolf. *Über das Papier der Maya-Codices und einiger altmexikanischer Bilderhandschriften*. Dresden, Technischen Hochschule zu Dresden, 1912.
- SEVERI, Carlo. *Il percorso e la voce. Un'antropologia della memoria*. Torino, Einaudi, 2004.
- TAUBE, Karl A. "Flower Mountain: Concepts of life, beauty, and paradise among the Classic Maya", *RES Anthropology and aesthetics*, Harvard, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 45, 2004. (pp. 69-98).
- TAUBE, Karl. "At Dawn's Edge: Tulúm, Santa Rita, and Floral Symbolism in the International Style of Late Postclassic Mesoamerica", in VAIL, Gabrielle - HERNÁNDEZ, Christine (eds.) *Astronomers, Scribes, and Priests. Intellectual Interchange between the Northern Maya Lowlands and Highland Mexico in the Late Postclassic Period*. Washington D.C., Dumbarton Oaks, 2010. (pp. 145-191).
- TORRES MONTES, Luis, "Dyes and pigments", in Carrasco, David (ed.) *The Oxford Encyclopedia of Mesoamerican Cultures*. Oxford, Oxford University Press, 2000. (pp. 346-348).
- TORRES, Luis - SOTOMAYOR, A. - ÁLVAREZ, Ticul, "Análisis de los materiales del Códice por los laboratorios del Departamento de Prehistoria del Instituto Nacional de Antropología e Historia, in CASO, Alfonso (coord.) *Interpretación del Códice Colombino*. México, Sociedad Mexicana de Antropología, 1966. (pp. 88-102).
- YAYA, Isabel. "Wonders of America. The curiosity cabinet as a site of representation and knowledge", *Journal of the History of Collections*, Oxford University, Oxford, n. 20 (2), 2008. (pp. 173-188).
- ZETINA, Sandra, FALCÓN, Tatiana - ARROYO, Elsa - RUVALCABA, José Luis. "The Encoded Language of Herbs: Material Insights into the *De la Cruz-Badiano Codex*", in WOLF, Gerhard - CONNORS, Joseph (eds.) *Colors Between Two Worlds. The Florentine Codex of Bernardino de Sahagún*. Firenze, I Tatti - Harvard Center For Renaissance Studies, 2011. (pp. 221-255).
- ZETINA, Sandra - RUVALCABA, José Luis - FALCÓN, Tatiana - ALATORRE ARENAS, Jesús - YANAGISAWA, Saeko - ÁLVAREZ ICAZA LONGORIA, Marisa - HERNÁNDEZ, Eumelia. "Material Study of the *Codex Colombino*", in SGAMELLOTTI, Antonio - BRUNETTI, Brunetto Giovanni - MILIANI,

Costanza (eds.) *Science and Art. The Painted Surface*. Cambridge, Royal Society of Chemistry, 2014. (pp. 120-146).

ZETINA, Sandra - RUVALCABA, José Luis - FALCÓN, Tatiana - HERNÁNDEZ, Eumelia - GONZÁLEZ, Carolusa - ARROYO, Elsa - LÓPEZ CÁCERES, Marimín. "Painting syncretism: A non-destructive analysis of the Badiano Codex", in *9th International Conference on NDT of Art*, Jerusalem, 2008. <http://www.ndt.net/search/docs.php3?MainSource=65>.

ZETINA, Sandra - RUVALCABA, José Luis - LÓPEZ CÁCERES, Marimin - FALCÓN, Tatiana - HERNÁNDEZ, Eumelia - GONZÁLEZ, Carolusa - ARROYO, Elsa. "Non Destructive In Situ Study of Mexican Codices: Methodology and First Results of Materials Analysis for the Colombino and Azoyu Codices", in TURBANTI-MEMMI, Isabella (ed.) *Proceedings of the 37th International Symposium on Archaeometry*. Heidelberg-Berlin, Springer, 2011. (pp. 349-354).

Davide Domenici è ricercatore presso il Dipartimento di Storia Culture Civiltà dell'Università di Bologna, dove insegna Arte e cultura dell'America indigena e Antropologia storica. Tra il 1999 e il 2010 ha diretto il Progetto Archeologico Río La Venta (Chiapas, Messico); dal 2011 dirige il Cahokia Project, nel sito mississippiano di Cahokia (Illinois, USA). Le sue ricerche sui codici mesoamericani riguardano sia la caratterizzazione dei materiali pittorici che la storia della ricezione italiana dei manoscritti nel corso della prima età moderna.

Contatto: davide.domenici@unibo.it

Ricevuto: 15/10/2016

Accettato: 12/12/2016