

## COMMENTI E OPINIONI

La Bottega Delle Curiosità

## UN TRATTO DI MATITA VASTO COME IL MONDO

ALESSANDRO GIRAUDDO - Docente di Geopolitica delle materie prime a Parigi e a Roma, e autore di «Storie straordinarie delle materie prime» (vol 1 &amp; 2 - ADD Editore Torino)

**L**a matita è stata inventata nel 1560 in Italia da due gemelli: Simonio e Lyndiana Bernacotti ebbero l'idea di inserire una sottile mina di grafite in un involucro cilindrico o esagonale di legno, rendendo la matita molto più solida e resistente. A lungo fu utilizzato il pioppo. L'invenzione fu poi migliorata dal francese Nicholas Jacques Conté, scienziato che seguì Napoleone nella campagna di Egitto come responsabile degli aerostati. Nel 1795 aveva ricevuto l'incarico di trovare una soluzione per far fronte al blocco inglese contro la Francia che, tra l'altro, non riceveva più la grafite dalle miniere del Cumberland. All'epoca, l'Inghilterra era il principale produttore al mondo. Conté iniziò a mescolare la grafite con argilla per limitare l'impiego del minerale. Allora ottenne dei tratti di scrittura più o meno fine che, più tardi, gli inglesi codificarono in 24 combinazioni di cifre e lettere come H (hard), F (fine, medio), B (bold, mina tenera e tratto largo). Lo scienziato creò la sua impresa che

esiste tuttora (acquistata dalla Bic, l'azienda parigina fondata nel 1945 dal barone di origine torinese Marcel Bich).

Per produrre una matita è necessario del legno, soprattutto di cedro di Virginia coltivato in Usa, Canada e Russia. Da un singolo albero si ottengono fino a 300mila matite. In Asia sovente si usa il legno di incenso o altre essenze dai profumi delicati. La matita è composta da due mezze matite, poi unite con colla fabbricata con poliacetato di vinile (Pvac) derivato dal petrolio. Poi c'è la grafite: la Cina è un grande produttore (80% della produzione mondiale), seguita dal Brasile, Mozambico, Russia, Madagascar. Per molto tempo, e ancora oggi, il colore del rivestimento delle matite era il giallo, per indicare la qualità cinese della grafite. Ma spesso il giallo è intercalato con il nero, scelta della società L&C Hardtmuth, fondata a Vienna nel 1790 e trasferitasi in Cecoslovacchia nel 1848. La società aveva creato la marca Koh-I-Noor (nome del famoso diamante indiano della Corona inglese) e scelse l'immagine di un elefante per valorizzare le matite colorate di

giallo e di giallo-nero (colori della dinastia imperiale degli Asburgo).

Da un po' di tempo sono prodotte anche delle matite senza legno: sono fabbricate in Pvc, un altro tipo di polimero derivante dal petrolio. Poi c'è la mina: un impasto ottenuto con argilla e talco che modifica lo spessore del tratto disegnato dalla matita; l'argilla (un silicato di alluminio) proviene dallo Sri Lanka, dalla Siberia, dalla

Scandinavia, dal Messico e dal Canada e il talco arriva dalla Cina, dal Brasile o dall'India.

Infine, per cancellare, c'è la gomma naturale prodotta in Asia (Vietnam, Indonesia, Malesia) e in Brasile. Si usa anche gomma sintetica, prodotta con polimeri (petrolio). Se la gomma deve essere abrasiva, allora si mescola a pietra pomice estratta in Afghanistan, Indonesia, Usa, Giappone e Russia. Poi c'è un nastro di latta giallo che fissa la gomma alla matita; la latta è fatta con il ferro proveniente estratto in Russia, Ucraina, Brasile e Australia e con dello stagno

proveniente dalle miniere localizzate nella «mezzaluna dello stagno» asiatica (Indonesia, Malesia, Thailandia). Infine, c'è la lacca che colora l'esterno della matita. La lacca si ottiene dal nitrato di cellulosa (polpa degli alberi coltivati soprattutto in Nord America e Russia) o da cascami di cotone (India, Cina, Usa, Brasile). Viene poi colorata da pigmenti artificiali, fabbricati dall'industria chimica tedesca ed americana

La matita insomma è un prodotto semplice, simbolo però del nostro rapporto con le materie prime. La nostra vita quotidiana e il mondo intorno a noi è un carosello e un

cocktail di materie prime che arrivano, senza che ce ne rendiamo conto, dal mondo intero. Ed il nostro pianeta è una vera cornucopia di materie prime da seminare, coltivare, raccogliere, estrarre dalle viscere della terra, lavorare con la fatica e il sudore degli uomini, mettendo in campo esperienza, scienza e conoscenza, organizzazione, controllo dei rischi e logistica per la distribuzione.

**La grafite, il legno, lo stagno, la gomma: in un oggetto semplice i cinque continenti**