



Pietro Andrea Mattioli: l'immagine delle piante per la conoscenza e la comunicazione

Alessandro Alessandrini (ibc) per

Fascination of Plants Day

Bologna, Erberio ed Orto Botanico, 18 Maggio 2017



L'origine di questo lavoro

Il mio intervento presenta alcuni risultati di un lavoro tuttora in evoluzione: la trascrizione dei «Discorsi» di P.A. Mattioli sulla *Materia Medica* di Dioscoride

Nel corso del lavoro sono emersi alcuni aspetti notevoli e ancora **attuali** di quell'opera che man mano illustrerò

Le *scienze descrittive* (*) sono profondamente **storiche**, legate cioè all'evoluzione delle conoscenze e del pensiero biologico.

Basti pensare, ad esempio, che anche oggi sono moltissime le specie descritte da Linneo e la cui prima descrizione, tuttora valida, è stata redatta nel 1753!

(*) Vedi la voce https://en.wikipedia.org/wiki/Descriptive_science



L'immediatezza dell'immagine

Leonardo da Vinci nel suo *Trattato della pittura* afferma (trascrizione modernizzata):

«La scienza **più utile** è quella il cui frutto è **più comunicabile**; al contrario è meno utile quella che è meno comunicabile»
e poco oltre

«La pittura **non ha bisogno di essere tradotta** nelle diverse lingue **come** (invece) è necessario per **le lettere**»

Leonardo coglie due elementi essenziali: la **comunicabilità** della scienza e la **immediatezza comunicativa** dell'immagine



Erbari dipinti (inediti)

Per apprezzare il grado di accuratezza tecnica nella riproduzione di organismi vegetali, possono essere rammentati gli **Erbari dipinti**

Erbari dipinti i

Gentiana asclepiadea
da *Conradi Gesneri*
Historia plantarum di
Conrad Gessner
(*1516; †1565)



Erbari dipinti

I *Libri picturati*, il cui ispiratore sembra sia stato Carolus Clusius, sono conservati a Cracovia e sono stati recentemente pubblicati in volume

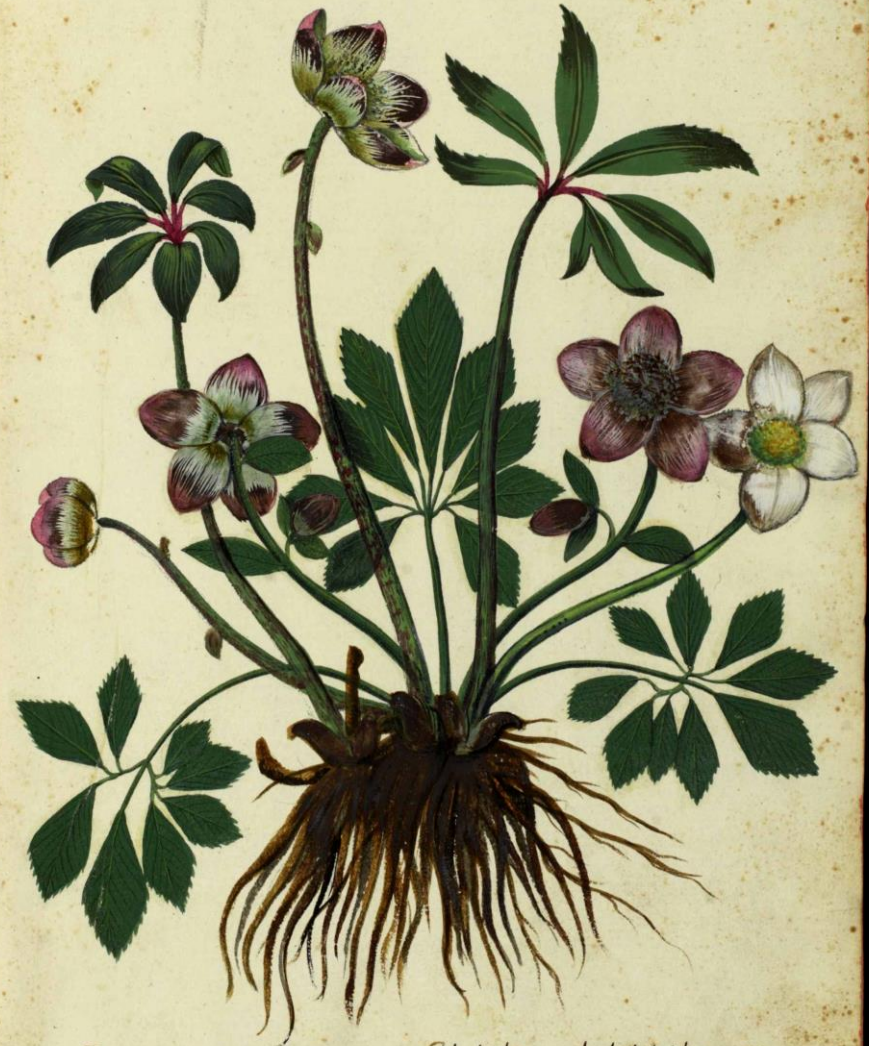


Erbari dipinti

Le tavole acquerellate di
Ulisse Aldrovandi,
naturalista bolognese sono
un esempio mirabile

Qui la **naturalizza** della
rappresentazione
raggiunge livelli
elevatissimi

Es.: *Helleborus niger* (al
tempo noto come *Veratrum*
nigrum)



Ἑλλεβορος, μείλας
Veratrum nigrum

Cherbachem, seu charbechabaïd
Eleboro negro Italij. &



Erbari dipinti inediti

L'intero corpus di tavole è consultabile all'indirizzo:

<http://aldrovandi.dfc.unibo.it/>



Limiti degli Erbari dipinti

Ma queste raccolte di immagini, per quanto di qualità indiscutibile avevano un **limite**:

Erano **in copia unica** e potevano essere utili a fini **didattici**, mostrate dagli insegnanti (e Aldrovandi lo era) alla ristretta cerchia di allievi che seguivano i corsi di «Materia medica»

Più spesso erano commissionati da alti prelati, principi e ricchi commercianti ed erano utilizzati per il solo diletto dei proprietari



La stampa

Una delle invenzioni che segnò il passaggio dal Medioevo al Rinascimento fu **la stampa**.

Grazie a questa tecnica era infatti possibile riprodurre in **tante copie uguali** lo stesso testo e le stesse illustrazioni

Le copie poi venivano distribuite e diffuse, contribuendo a **formare un «ambiente comune» di conoscenze, linguaggio e di idee**



La stampa

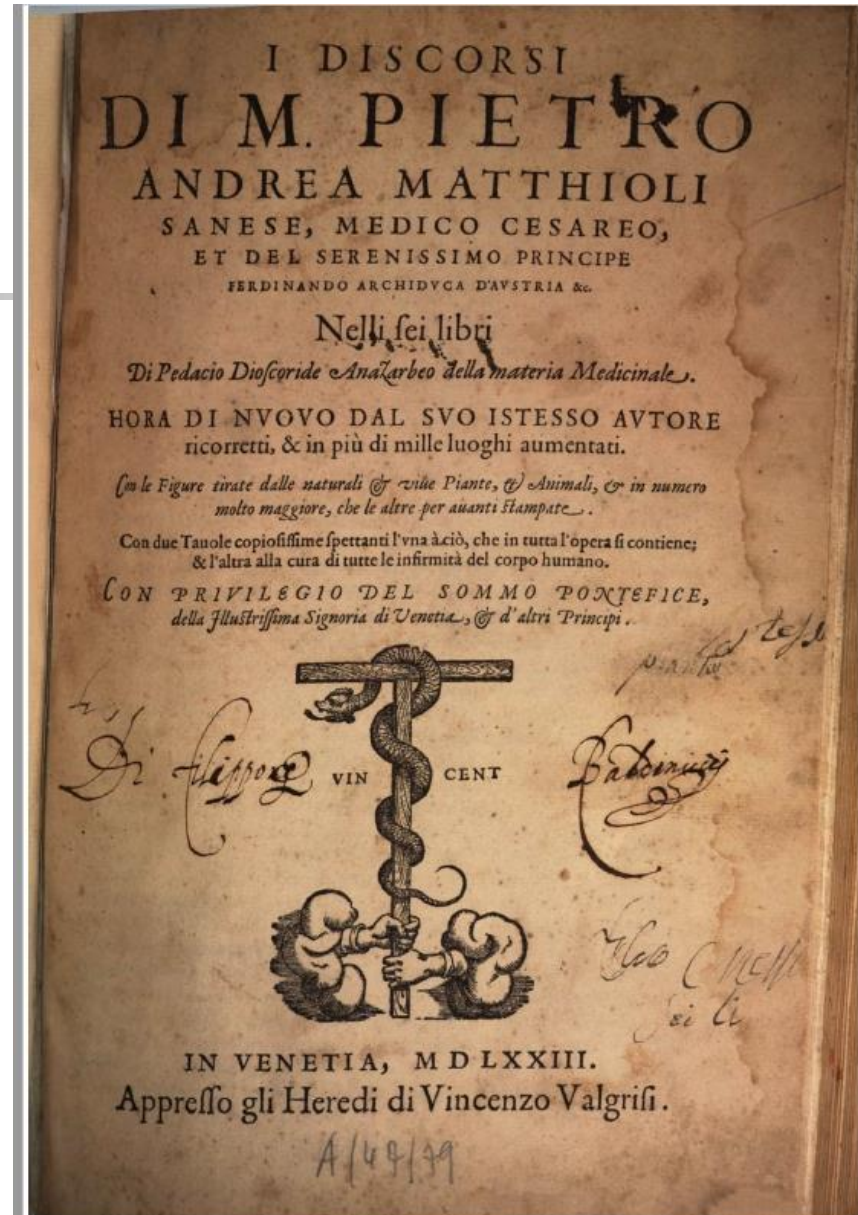
Tra le opere che per prime vennero stampate furono quelle di argomento medico, comprese quelle di «**materia medica**», cioè che passavano in rassegna tutte le materie prime utili in medicina

Molte tra queste materie prime erano derivate da organismi vegetali, per cui spesso queste opere **divenivano anche testi di botanica**, seppur limitati alle piante «utili» e a poche integrazioni

Mattioli

Pietro Andrea Mattioli (1501-1577), senese, è allievo di **Luca Ghini** (1490-1556), così come altri fondatori della botanica; tra questi va rammentato almeno anche il bolognese **Ulisse Aldrovandi** (1522-1605).

I *Discorsi* «della materia medica» sono un *best- e long-seller* quasi assoluto, essendo stati stampati in un numero imprecisato di edizioni dal 1544 fino al 1744 (**200 anni!**)





Mattioli; l'iconografia

Sono infatti note edizioni in latino, italiano, tedesco, boemo, francese, spagnolo

Una delle ragioni di questo successo così duraturo sta nella ricchezza e qualità dell'iconografia

Mattioli





Mattioli: il Dioscoride

La *Materia Medica* (Περὶ ὕλης ἰατρικῆς) del medico Dioscoride (I sec.) è un'opera che ha attraversato i secoli tramandata dalla tradizione prima **bizantina** e poi **araba**.

Il Mattioli, come altri autori precedenti o coevi, ne fornisce la **traduzione** commentata.

Il commento riprende le **opinioni dei predecessori**, tra cui Teofrasto, Plinio, Galeno, autori di scuola araba

I contemporanei vengono ripresi soprattutto per evidenziarne veri o presunti **errori**: Anguillara, Leoniceno, Manardo, Ruellio, **Fuchs**



Leonhart Fuchs

Tra i contemporanei va citato Leonhart Fuchs, autore di diverse opere tra cui l'**Erbario nuovo** (New Kreuterbuch) corredato di illustrazioni e il più serio concorrente (anche in termini commerciali) di Mattioli.

Viene da Mattioli citato **decine di volte** per metterne in evidenza i presunti difetti: incongruenze, incoerenze, superficialità, errori.

Leonhart Fuchs Doctor. Contrahast im 42. iar seins alters. 1541.



Gros Flecken.

XL.



Leonhart Fuchs

Sul ritratto di Fuchs, una curiosità: l'ampio collo di pelliccia è di volpe, in relazione col significato di *Fuchs* che in lingua tedesca significa appunto *volpe*.

La tavola illustra la Lappa (*Arctium lappa* in senso ampio). Il fatto che sia a colori non tragga in inganno: le opere erano edite al tratto; singole copie venivano colorate ovviamente a mano. Erano copie destinate a personaggi di particolare importanza.



Produrre un'immagine significa ...

Nel corso della **storia delle conoscenze** sul mondo vegetale, produrre l'iconografia di una pianta costituisce un notevole passo in avanti

Significa infatti:

- **Circoscrivere** in modo netto l'identità della pianta (o quella che l'autore ritiene tale)
- **Assumersi una responsabilità** nei confronti dei lettori e degli studiosi, non solo contemporanei ma anche futuri
- **Stabilire un punto di svolta** irreversibile; da quel momento quel nome e quell'immagine saranno associati

Ovviamente gli studiosi successivi potranno avere **concezioni diverse** sullo stesso argomento.



Un esempio di modifica della concezione della «specie»

Propongo un esempio che mostra come sia cambiata la concezione di una entità trattata per la prima volta da Mattioli. Nell'ambito delle Piantaggini, un gruppo piuttosto omogeneo, Mattioli identifica una *Serpentina*, che trova lungo l'Isonzo presso Gorizia,

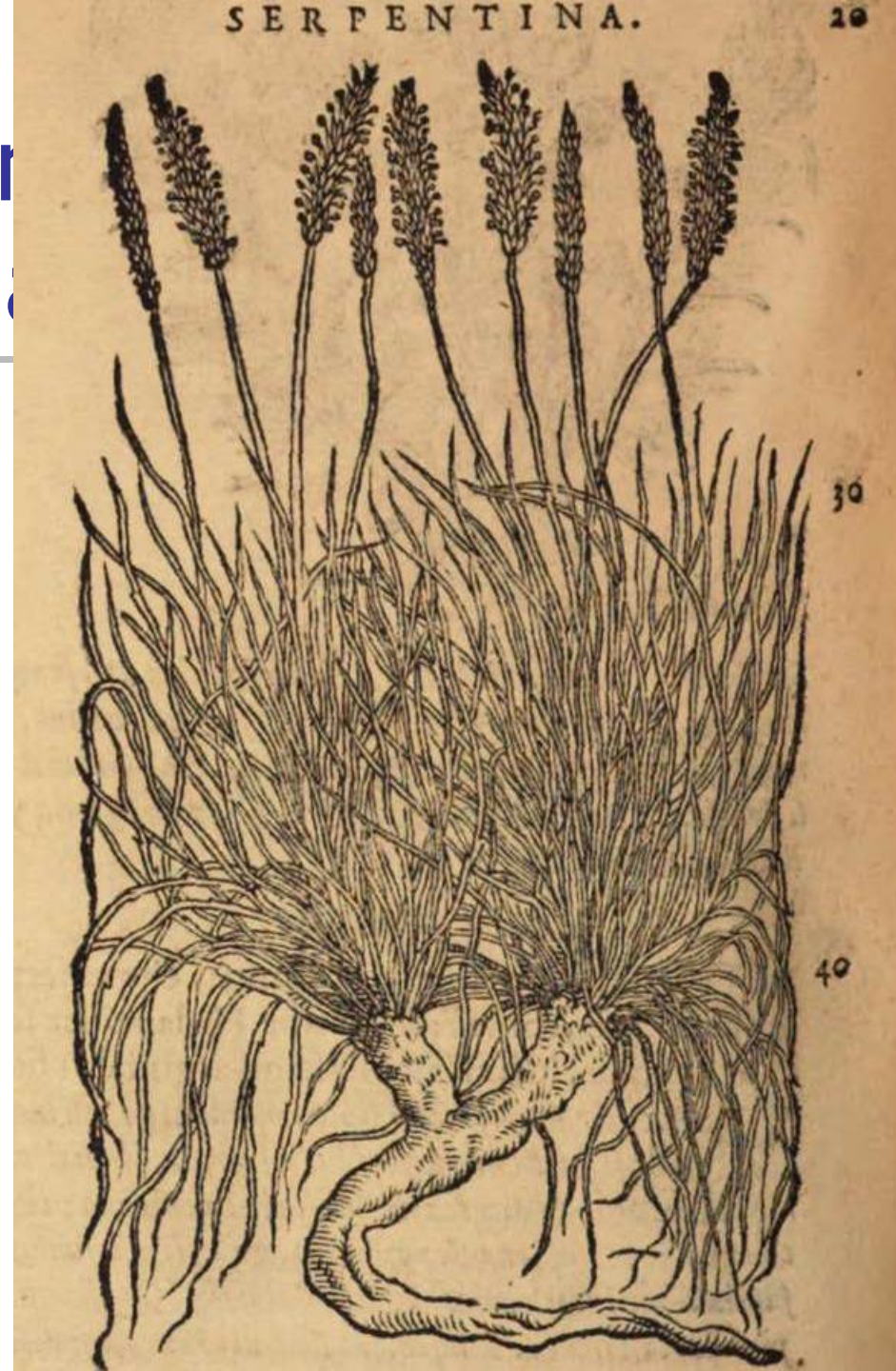
«dove la chiamano *Serpentina*: imperoche la sua radice secca in polvere, & bevuta nel Vino è *valoroso rimedio al morso delle Vipere*, come io ho sperimentato più volte.»

Un esempio di concezione della

Si tratta di *Plantago serpentina*, gruppo di specie caratterizzate dalle foglie molto strette.

P. serpentina vera e propria fu definita dall'Allioni oltre 200 anni dopo, nel 1773 ed è assente dal Friuli-Venezia Giulia, dove invece è accertata *P. holosteum* che quindi rappresenta la candidata più probabile per identificare la pianta mattioliana.

Notevole anche la ragione del nome, collegato alle (presunte) proprietà terapeutiche della pianta.





Il punto di partenza: Le descrizioni nel Dioscoride

Agli inizi della botanica, le **descrizioni disponibili** erano grossolane e spesso facevano uso di **similitudini**; il vocabolario era impreciso, vago.

Ecco, solo per fare un **esempio**, la descrizione di quella che Dioscoride indica come **Scorpioide** (Σκορπιοειδης, Libro 4, cap. 194):



Un esempio di descrizione da Dioscoride

«La Scorpioide è una herbetta, che produce poche frondi, il cui seme è **simile alle code degli Scorpioni.**»

Leggendo questo brevissimo testo risulta quasi **impossibile** formarsi un'idea di quale sia la pianta a cui Dioscoride si riferisce.



Mattioli stabilisce che ...

Il Mattioli, sulla base:

- di questa **vaghissima** descrizione,
- e di una pianta **vista nell'orto di un collaboratore** (Giuliano da Marostica)

desume ma soprattutto **stabilisce** che la pianta dioscoridea va identificata con quella che segue:

SCORPIOIDE.



D'ora in poi questa piccola fabacea si chiamerà Scorpioide (oggi *Coronilla scorpioides*) indipendentemente dall'identità della Scorpioide trattata da Dioscoride.



Piante non dioscoridee descritte per la prima volta

Mattioli, oltre a trattare le piante elencate da Dioscoride, ne individua altre **mai descritte** o illustrate **in precedenza**

In questo egli dimostra una capacità analitica e uno **spirito di curiosità** molto moderno, essendo lo stesso che anima anche i ricercatori attuali.

Nelle sue opere sono infatti descritte piante **nuove** da lui rinvenute o inviategli da **collaboratori**

Queste piante provengono soprattutto dalla **Val di Non** (Anaunia), dai dintorni di **Gorizia**, dal **Monte Baldo** (inviate soprattutto dal Calzolari di Verona) o dai dintorni di **Praga** (sorgenti dell'Elba)

Nasce in quel periodo la consapevolezza, del tutto nuova, che è necessario **esplorare il territorio** per trovare piante non ancora descritte; tra i più attivi in questo senso il tedesco Hieronimus Bock (latinizzato in *Tragus*), citato in diverse occasioni da Mattioli.



Un esempio di prima descrizione di una specie tuttora valida

Mattioli **individua** un «Solatro» che vive in gran copia sul Monte Salvatino (Sabotino) presso Gorizia.

Ne fornisce una **descrizione** piuttosto dettagliata e un'**illustrazione**.

La stessa venne poi **ripresa** dal botanico settecentesco Giovanni Antonio Scòpoli che la descrisse nella sua *Flora Carniolica* e la inviò a Linneo; questi la denominò *Hyoscyamus Scopolia* che oggi è nota col binomio di ***Scopolia carniolica***.

Una curiosità: la pianta inviata da Scopoli a Linneo è tuttora presente nel giardino botanico «Linnés Hammarby» che fu di Linneo ad Hammarby presso Uppsala!

VN'ALTRO SOLA. SONNIFERO.



SCOPOLIA CARNIOLICA JACQ. 1758.



Un altro esempio di specie tuttora valida

Un altro esempio è quello costituito da una pianta di aspetto singolare rinvenuta in Val Stagna nel Vicentino dal padovano Giacomo Antonio **Cortuso** un valente collaboratore del Mattioli.

Questi, dopo aver verificato che si tratta di pianta fino a quel momento non nota **la denomina Cortusa**.

Con lo stesso nome viene poi ripresa da Linneo che le attribuisce il binomio ***Cortusa matthioli***

CORTUSA.

m





Spiegazione di distribuzioni problematiche

La trattazione nel Mattioli documenta l'antico utilizzo di certe specie. Ciò permette di spiegare **anomalie nella distribuzione geografica delle specie** nel territorio italiano.

Si tratta di piante il cui **status di presenza nazionale o regionale** viene indicato come:

Presenza **dubbia** (mancano documenti della presenza)

Esotica (o **autoctona**) **dubbia**

Non ritrovata in tempi recenti

Segnalata **per errore** (es.: solo coltivata?)



Distribuzioni problematiche: quali piante?

Molte tra le specie appartenenti a queste categorie problematiche sono **di interesse farmaceutico oppure officinale** (es. piante **tintorie**) e di sicuro un tempo venivano **coltivate** in orti botanici o in pieno campo.

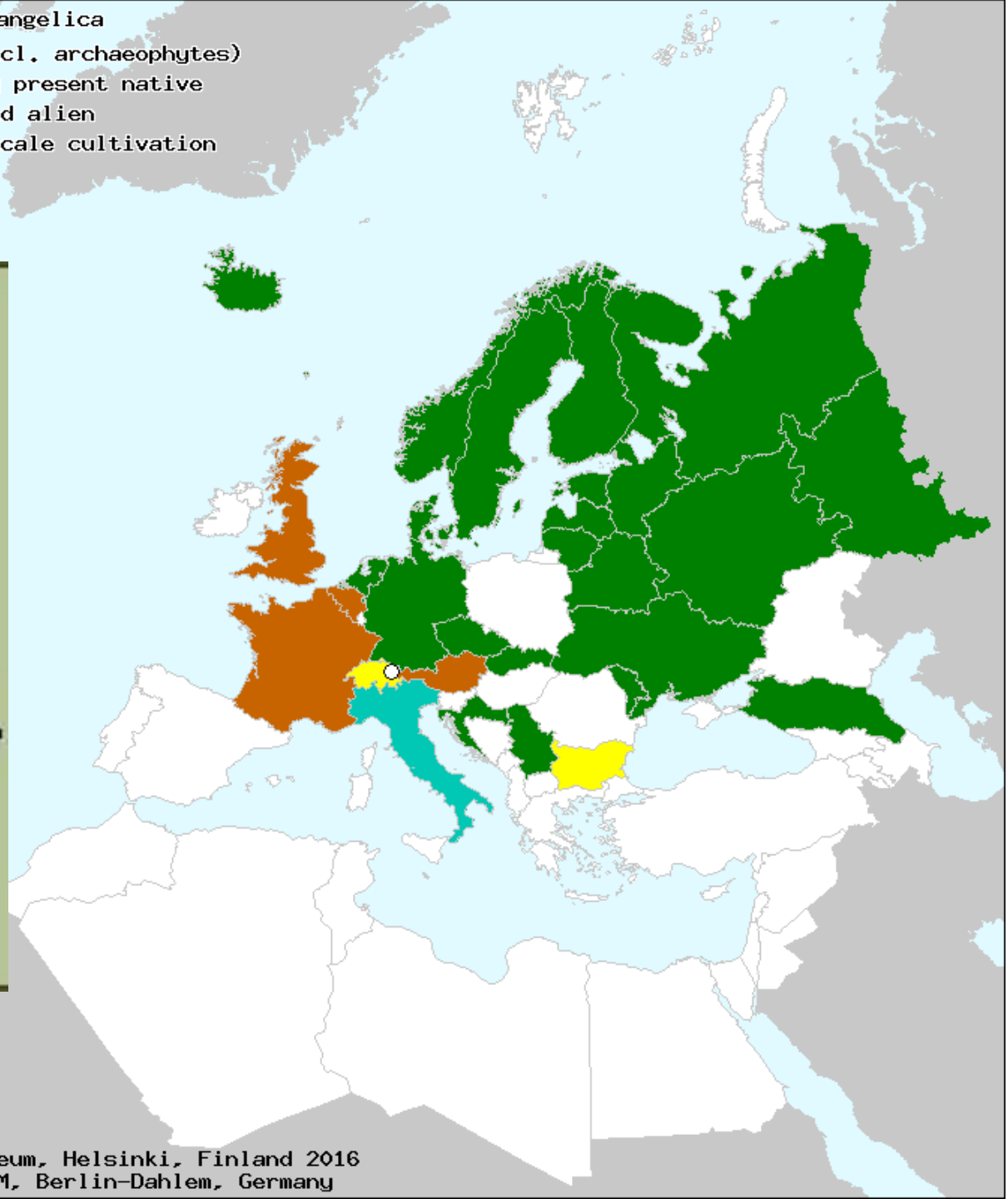
Dalla coltivazione **sfuggivano** e **naturalizzavano**, ma una volta terminata la coltivazione man mano **scomparivano** da territori più o meno ampi, tanto da non essere più ritrovate.

Propongo alcuni esempi a scala italiana ed europea:

Esen
prob

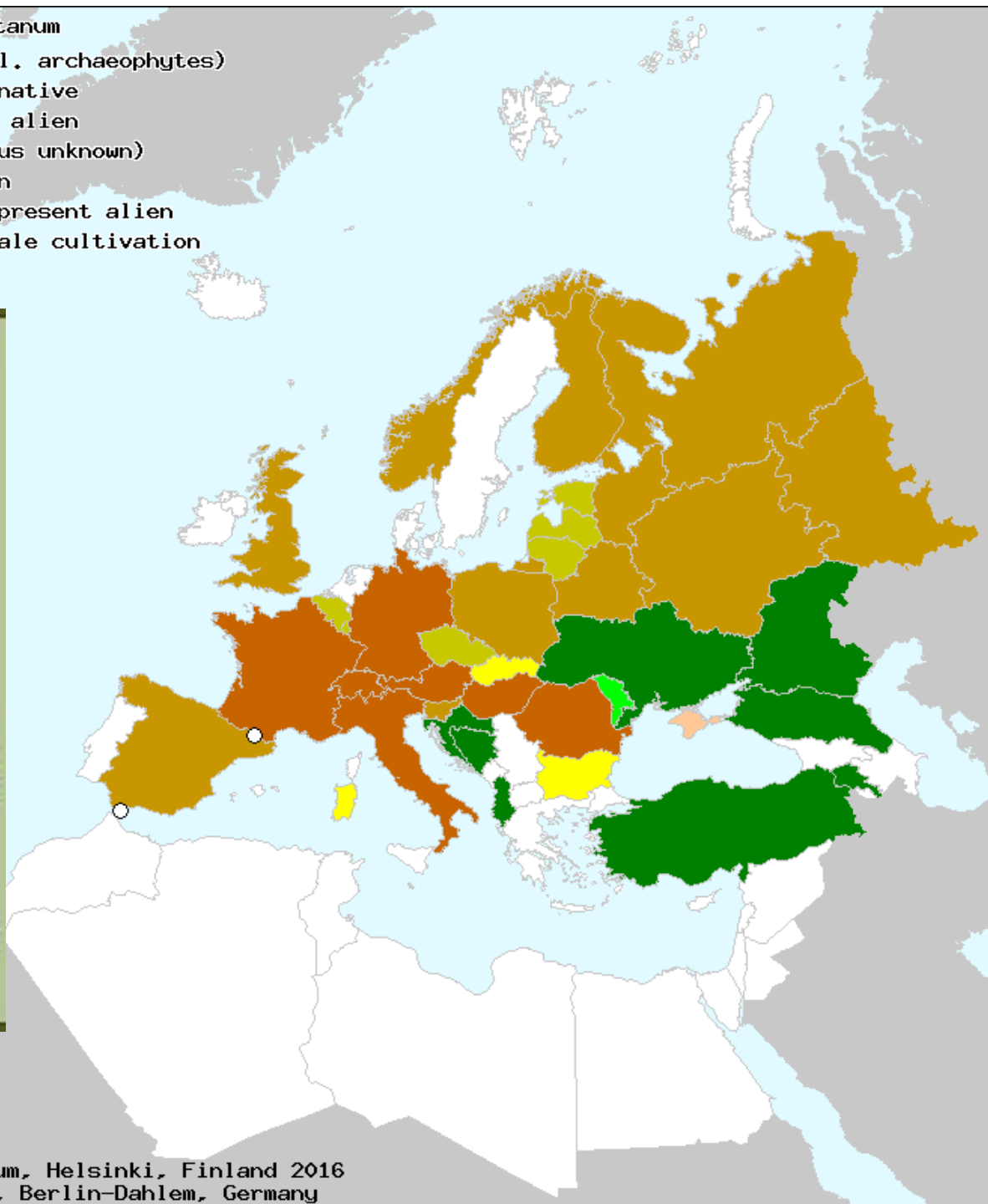
Angelica archangelica
Native (incl. archaeophytes)
Doubtfully present native
Naturalised alien
In large-scale cultivation

Presenza regionale



Eser prob

- Artemisia abrotanum*
- Native (incl. archaeophytes)
 - Doubtfully native
 - Naturalised alien
 - Alien (status unknown)
 - Casual alien
 - Doubtfully present alien
 - In large-scale cultivation



Origine di nomi italiani

Nelle opere di Mattioli si trova anche l'origine di alcuni **nomi italiani**, altrimenti inspiegabili

Uno tra questi è l'Olivello **di Boemia**, *Elaeagnus angustifolia*

«nasce in Boemia una pianta, la qual mi pare, che corrisponda con tutte le somiglianze all'Olivagno»;

Segue una adeguata descrizione e termina la frase con

«**onde io lo chiamo Olivo Boemico**»







Un esempio di edizione straniera: Bauhin

Le opere dioscoridee di Mattioli produssero anche diverse **edizioni straniere**.

In particolare è da ricordare quella di **Caspart Bauhin**, del 1574 (e altre successive).

Bauhin è uno dei maggiori botanici rinascimentali, autore del **Pinax**, un repertorio nomenclaturale sistematico che diventa uno dei capisaldi dello studio della flora in Europa.

Le sue opere sono tra le più citate in *Species Plantarum* di **Linneo** ma anche più tardi nella *Flora Italica* di Antonio **Bertoloni**, nel sec. XIX.

Qui di seguito una coppia di illustrazioni tratte dal **Dioscoride-Mattioli-Bauhin**

I. PLANTAGO MAJOR.



III. PLANTAGO MEDIA.





Un esempio di edizione straniera: Bauhin

Nella slide precedente sono raffigurate due *Plantago*, che vengono denominate con la stessa nomenclatura attuale.

Bauhin viene infatti considerato precursore di Linneo, che nella prima metà del XVIII sec. stabilì la regola tuttora valida che il nome di una specie è costituito da due termini; il primo indica il Genere e il secondo la Specie.

Sono molte le specie per le quali Linneo adotterà la nomenclatura già proposta da Bauhin.



Mattioli dopo Mattioli

L'eredità anche attuale di Mattioli è ricca e ramificata:

Riferimenti alle sue trattazioni sono stati ripresi e inseriti in opere successive (Targioni Tozzetti, Allioni, Moretti, ecc.)

Alcune specie sono state da lui descritte per la prima volta

La valutazione sullo status di presenza in Italia e in Europa deriva anche dalla trattazione sua e di altri botanici coevi

Alcuni nomi italiani sono stati da lui coniat

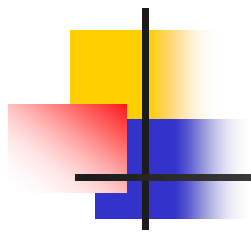
E' stato oggetto di innumerevoli indagini, approfondimenti, convegni, tanto che la bibliografia è vastissima



Feel free ...

Chi fosse interessato a saperne di più, può liberamente contattarmi qui:

Alessandro.Alessandrini@regione.emilia-romagna.it



Grazie per l'attenzione