



La palinologia nello studio di una droga: lo zafferano.

C.A. ACCORSTI, M. BANDINI MAZZANTI e L. FORLANI - Istituto ed Orto Botanico dell'Università di Bologna.

Il presente lavoro fa parte di una serie di ricerche riguardanti la possibilità di applicazione della palinologia allo studio delle droghe.

In questa prima indagine, abbiamo operato sullo zafferano, droga costituita dagli stimmi di *Crocus sativus* L. (fam. *Iridaceae*), articolando la parte sperimentale in alcune fasi:

— esame morfologico-biometrico dettagliato del polline di *Crocus sativus* L. e di *Crocus vernus* (L.) Hill s.l. (frequente sofisticante); ciò è stato fatto perché i granuli pollinici dello zafferano, componenti inevitabili della droga ed anzi elementi importanti di riconoscimento nel caso di materiale in polvere, non sono descritti esaurientemente in letteratura, nè sono discusse le possibilità di distinguere i suddetti granuli da quelli di altre specie di *Crocus*;

— esame morfo-istologico di 15 campioni di zafferano. Tre di essi reperiti in Istituti Botanici, costituiti da materiale in filamenti, hanno conformazione regolare e rappresentano i tests di riferimento. Gli altri sono campioni commerciali, in parte in filamenti, in parte polverizzati, preparati da ditte diverse e reperiti sul mercato;

— esame palinologico dei suddetti campioni, con valutazione del contenuto pollinico assoluto dei granuli di zafferano, espresso come numero di reperti per grammo di droga, e con il calcolo dello spettro pollinico includente tutti i taxa rinvenuti. Lo stesso esame è stato condotto inoltre su due campioni di controllo, uno dei quali costituito da soli stami, l'altro da soli stimmi di *Crocus sativus* L.

Dal lavoro sono emersi risultati che possiamo valutare da due diversi punti di vista:

1 — *Risultati in merito allo scopo del lavoro*, sull'utilizzo dei metodi palinologici nell'ambito Botanico-Farmaceutico e Farmacognostico.

La droga in questione è stata caratterizzata dal punto di vista pollinico, in termini sia qualitativi, con lo studio della morfologia dei granuli, che quantitativi, accertando il contenuto assoluto; le droghe regolamentari dovrebbero avere circa 30.000-50.000 granuli pollinici per grammo.

Ci sembra di poter affermare che l'intervento del palinologo dà un ulteriore apporto allo studio delle droghe, migliorandone la descrizione ed aumentando il numero degli elementi validi di riconoscimento. L'analisi pollinica può essere affiancata con successo all'esame istologico classico.

2 — *Dati sulla qualità dei prodotti commerciali* (in base ad esami pollinici e morfo-istologici).

Cinque dei campioni studiati sono risultati non regolamentari per la presenza di stami, di porzioni di stili più lunghe del consentito (5 mm) o di tutte e due le suddette strutture contemporaneamente. La valutazione di questo tipo di sofisticazione è immediata per i campioni in filamenti; per quelli polverizzati è più difficile ed in questi, l'analisi pollinica ha dato risultati più chiari rispetto all'esame istologico.