



IX CONGRESSO NAZIONALE  
DELLA SOCIETA' ITALIANA DI CRIMINOLOGIA

NUOVE FRONTIERE DELLA PREVENZIONE IN CRIMINOLOGIA

Modena 13 -15 aprile 1992

III CONVEGNO NAZIONALE DI CRIMINALISTICA  
STATO ATTUALE E PROSPETTIVE DELLE INDAGINI CRIMINALISTICHE

Modena 15 - 16 aprile 1992

**atti pregressuali**

## IL CONTRIBUTO DELLE INDAGINI PALINOLOGICHE ALLE TECNICHE INVESTIGATIVE.

D. Bertolani Marchetti  
Istituto e Orto Botanico -Università di Modena

I granuli pollinici sono diffusi con grande abbondanza in ogni tipo di substrato organico o no, attuale e paleo. Per questa loro presenza e per la testimonianza ambientale che essi danno, una volta riconosciuti costituiscono markers assolutamente sicuri, meritevoli di esser presi in considerazione nelle più sofisticate indagini. I complessi pollinici (nei quali possiamo includere anche le spore delle pteridofite) provenienti da determinate formazioni vegetali del passato e attuali, ne costituiscono un'immagine fedele, spesso in valori percentuali validi basati su un grande numero di reperti. Valore di indicatori ambientali possono avere anche singoli granuli appartenenti a entità di raggio ecologico molto ristretto e definito. Su queste basi si sono potute fare ricostruzioni di paleovegetazioni e paleoclimi, con flash-backs risalenti a secoli, millenni e anche milioni di anni. D'altra parte esiste un complesso di ricerche actuopalinologiche che riguardano i pollini in atmosfera, la loro azione allergogena, la loro collocazione in essudati organici vari. La Criminopalinologia è relativamente recente e permette, una volta effettuati con mezzi adatti i prelievi, di individuare i percorsi o gli stazionamenti di reperti legati ad azioni criminose (delitti, sequestri, frodi, ecc.). Naturalmente occorre fare una determinazione buona dei granuli pollinici, per la quale si può giungere a livello di famiglia, più spesso di genere, meno frequentemente di specie. Il M O è il mezzo più usato (le dimensioni dei granuli stanno tra 20/30 e 180 micron); il S E M permette di raggiungere maggiori ingrandimenti e dettagli morfologici quando sia necessario. I reperti presi in esame possono aver stazionato in luoghi diversi; d'altro canto una località può aver ricevuto piogge polliniche locali o alloctone, queste ultime spesso provenienti da fasce vegetazionali sovrastanti. E' necessaria quindi una buona conoscenza delle singole formazioni vegetali per riconoscerle singolarmente ed effettuare una corretta interpretazione della florula e degli spettri pollinici presenti. L'argomento è stato trattato da Erdtman già dal 1969. Recentemente palinologi italiani sonostati coinvolti in indagini criminopalinologiche (Bertolani Marchetti et al., 1990; Longhitano et al., 1986) alcune delle quali non riferite perchè sotto segreto istruttorio. Mindenhall (1990) lamenta che in Nuova Zelanda la "forensic Palynology" non abbia ancora raggiunto il riconoscimento che le compete. E' augurabile che l'occasione di questo Convegno a Modena contribuisca a diffondere la conoscenza delle ricerche criminopalinologiche del loro uso.