



C. RIVALENTI*, T. GABRIELLI*, C.A. ACCORSI*, M. BANDINI MAZZANTI* e M. LICATA**

*Orto Botanico, Viale Caduti in Guerra 127, 4100 Modena

**Sez. di Medicina Legale del Dipartimento di Scienze Morfologiche e Medico Legali Via del Pozzo 71, 41100 Modena

In base ai presupposti della farmacopalinologia, abbiamo giudicato interessante compiere un'indagine pollinica sull'Hashish, droga costituita dalla resina prodotta principalmente dall'infiorescenza femminile di *Camabis sativa* L. L'indagine è stata effettuata su due campioni di Hashish consegnati alla Sez. di Medicina Legale di Modena in seguito a sequestro, per la valutazione del contenuto in principio attivo. Uno dei campioni (A) è risultato privo di THC (Δ^9 -tetraidrocannabinolo); l'altro (B) ha rivelato un contenuto medio, ca. 6%. Per l'analisi pollinica i due campioni sono stati trattati con un metodo di routine (NaOH 10% a caldo per 10', HF 40% a freddo per 24 h, HCl 10% a caldo per 30', acetolisi di Erdtman; sodio metatungstato idrato). L'analisi pollinica, al MO, ha valutato i seguenti aspetti: 1) morfologia del polline di *C. sativa* presente nei campioni (misure su 100 pollini/campione; tipi aperturali su 500 pollini/campione); 2) contenuto pollinico per grammo di droga, sia di canapa che di specie estranee; 3) spettri pollinici (Somma pollinica = 1000 pollini estranei/ campione). Il polline di canapa differisce dalla letteratura per la taglia più grande [camp. A: P 35,0 (22,0-52,8) μm , E 39,4 (22,0-55,0) μm ; camp. B: P 27,2 (19,8-38,5) μm , E 31,0 (20,9-44,0) μm] e per una maggior presenza di tetrazonoporati (camp. A: 8%; camp. B 2%) che si affiancano ai trizonoporati dominanti. La concentrazione di polline di canapa è risultata molto più alta nel campione privo di principio attivo, ca. 13 volte più alta (camp. A: concentrazione pollinica = 1.934.311 pollini/g di cui il 92% appartiene a canapa e l'8% a specie estranee; camp. B: 152.468 pollini/g di cui l'87% appartiene a canapa e il 13% a specie estranee). Gli spettri pollinici, mediamente ricchi floristicamente (ca. 30 tipi pollinici), suggeriscono per ambedue i campioni un ambiente di coltivazione delle piante in aree deforestate e antropizzate (A/ NA: ca. 13-27%; presenza di cereali) della zona mediterranea, in vicinanza del mare per il camp. B (presenza di cf. *Suaeda*, maggiore frequenza di mediterranee), in area collinare per il camp. A (maggiore frequenza di latifoglie decidue, con presenza di *Fagus*). Il campione A, molto ricco di granuli di *C. sativa*, sembra provenire da piante prevalentemente maschili (o monoiche) e da un ambiente di coltivazione collinare un poco più forestato, probabilmente meno favorevole alla produzione di THC; il campione B, meno ricco di granuli pollinici di *C. sativa*, sembra invece collegabile a piante femminili e a una stazione mediterranea litorale, più aperta e probabilmente più favorevole alla produzione di THC. I caratteri floristico-vegetazionali degli spettri e la gamma delle fioriture dei taxa rinvenuti sono coerenti con il periodo di produzione della resina e indicano che la droga non ha subito inquinamenti pollinici di rilievo dopo la raccolta. Si conclude che l'Hashish è una droga palinologicamente promettente e che l'analisi pollinica può essere inserita tra gli esami previsti per tale droga.