



GRUPPO DI PALINOLOGIA
della Società Botanica Italiana

Convegno per il
VENTENNALE

Abstracts

MODENA
Istituto e Orto Botanico
28-29 Settembre 1987

C.A.Accorsi*,M.Bandini Mazzanti**,L.Forlani**,F.Rivasi***,G.Trevisan*

* :Istituto ed Orto Botanico dell'Università di Modena

** :Dipartimento di Biologia evoluzionistica sperimentale dell'Università di Bologna

*** :Istituto di Anatomia e Istologia Patologica dell'Università di Modena

In citologia umana capita frequentemente di reperire granuli pollinici.Essi sono stati rinvenuti in preparati allestiti con materiale proveniente da vari distretti dell'organismo:strisci cervico-vaginali,bronco-aspirati,secreti nasali,urine,ecc. I citologi non prestano solitamente attenzione a queste strutture vegetali,attribuendo ad esse un generico significato di inquinanti privi di valore ai fini della diagnosi. Recenti contributi(ACCORSI C.A. et Al.,Quad. Sclavo Diagn.17(3):342-355,1981;ACCORSI C.A. et Al.,Pathologica 77:351-372,1985)sembrano invece dimostrare che i pollini possono proprio provenire dall'organo o apparato interessato,con possibili implicazioni diagnostiche.

I fenomeni di inquinamento,tuttavia,non sono da escludere ed è sentita da parte degli AA.l'esigenza di giungere ad una loro quantificazione. E' utile precisare che con il termine "inquinanti" o "contaminanti" si intende indicare i granuli pollinici arrivati al preparato citologico dopo il prelievo;essi possono giungere al preparato direttamente o tramite l'attrezzatura,attraverso veicoli diversi,ma soprattutto per apporto aereo.

Al tema dell'inquinamento pollinico in citologia si riferisce il nostro lavoro;più precisamente si dà un primo contributo alla valutazione dell'entità della contaminazione pollinica da apporto aereo,durante le procedure di allestimento dei preparati.

In tre laboratori di analisi,competenti in analisi cliniche e in particolare citologiche(due di essi in struttura ospedaliera pubblica-Bologna,seminterato;Modena,piano terra-,l'altro privato-Bologna,secondo piano-)abbiamo esposto vetrini portaoggetto per tempi di diversa durata(4 ore,24 ore,1 settimana,1 mese)sul banco di ciascun laboratorio. L'esposizione è stata ripetuta ogni mese per un intero anno. Tali vetrini sono stati sottoposti ad analisi pollinica(mezzo di dispersione acqua+glicerina 50/50;coprioggetto 24x50mm). Ai vetrini suddetti ne abbiamo affiancato altri di controllo,sottoposti ad identica esposizione,ma accuratamente puliti prima dell'esame microscopico.

L'analisi dei vetrini ha mostrato che nell'arco delle 4 ore il numero di pollini è limitato(di solito inferiore a 10 pollini/vetrino;massimo 15)e che tale situazione si mantiene,nella sostanza,anche nei vetrini esposti per un giorno. Nei vetrini esposti per una settimana e per un mese sono state riscontrate alte presenze polliniche fino a oltrepassare,in qualche caso,i 100 pollini,senza grosse differenze tra le esposizioni settimanali e quelle mensili. I vetrini di controllo sono risultati praticamente privi di pollini. I dati dei tre laboratori,per quanto riguarda il numero di pollini rinvenuti,sono assai simili tra loro.

Dal punto di vista geobotanico/aerobiologico è interessante notare che i quadri pollinici hanno un carattere locale. I granuli rinvenuti sono infatti riferibili per la maggior parte a specie presenti nelle vicinanze immediate

dei laboratori:alberi/arbusti coltivati(reperti di Cedrus,Pinus,Cupressus,Fra-
xinus,Acer,Tilia,Aesculus,Platanus,Punica,Prunus,Ligustrum,...)ed erbe tipiche
degli ambienti antropogeni(reperti di Gramineae selvatiche-tipo Cynodon,Lolium
-;Urticaceae-Parietaria,Urtica-;Plantago;Artemisia;Polygonum;Chenopodium;...).
Scarso è il contingente extralocale/regionale con presenze che documentano ap-
porti anche da fasce vegetazionali collinari/montane(Ostrya,Castanea,Fagus).

Il carattere locale degli spettri pollinici si mantiene nel corso dell'anno
(eccettuati i mesi di Gennaio e Febbraio). Complessivamente ne consegue che il
calendario pollinico dei laboratori differisce in modo più o meno evidente dai
rispettivi calendari pollinici del monitoraggio aerobiologico regionale. L'esi-
stenza di microambienti aeropollinicamente differenziati,già rilevata su cusci-
netti muscinali proprio nelle due città interessate nella nostra indagine(AC-
CORSI C.A. et Al.,Natura e Montagna 27(3):43-57,1980;FERRARI P. et Al.,Boll.
Acc.Gioenia Sc.Nat.,in stampa)sembra accentuarsi all'interno di strutture abi-
tative.

Per la valutazione delle possibilità di contaminazione pollinica dei prepa-
rati citologici è importante notare che i vetrini esposti per 4 ore presentano
un fondo piuttosto pulito,con poche particelle oltre ai pollini. Se tali vetri-
ni venissero usati,per distrazione,nell'allestimento dei preparati,non denunce-
rebbero la loro precedente esposizione. Non è invece realistico che possano es-
sere usati vetrini esposti più a lungo in quanto in essi si infittisce a dismi-
sura il fondo per deposizione di altre particelle(di natura biologica e non)de-
nunciando immediatamente la prolungata esposizione.

Questa indagine consente di avviare una stima della entità della contamina-
zione pollinica in citologia. La circolazione dell'aria nei laboratori compor-
ta innegabilmente deposizione di pollini sugli oggetti presenti,e quindi possi-
bili infiltrazioni di essi nei preparati. Tenendo conto dei tempi di allesti-
mento dei preparati citologici(entro 4 ore,normalmente),e anche di eventuali
trascuratezze nella pulizia,ci sembra che i contenuti pollinici osservati nei
vetrini da noi esposti per 4 ore e per 24 ore possano costituire un buon punto
di riferimento. Da questi dati risulta che la contaminazione pollinica dei pre-
parati citologici nell'ambito del laboratorio è nel complesso modesta,compresa
di solito entro una decina di granuli/vetrino. Questo tipo di inquinamento può
essere praticamente azzerato con il controllo accurato di "asepsi" pollinica
in tutte le fasi della procedura,regime indispensabile quando,per motivi di ri-
cerca o nella pratica diagnostica,i preparati citologici debbano essere sotto-
posti ad analisi pollinica.