



G | E | A

GIORNALE EUROPEO DI AEROBIOLOGIA
MEDICINA AMBIENTALE E INFEZIONI AEROTRASMESSE

EUROPEAN JOURNAL OF AEROBIOLOGY AND ENVIRONMENTAL MEDICINE

1/2006

SUPPLEMENTO

Associazione Italiana di Aerobiologia
Atti dell'XI Congresso Nazionale

Parma, 5-8 aprile 2006

OFFICIAL JOURNAL OF AIA - ISDE

LA STAZIONE MO2 DI VIGNOLA: 15 ANNI DI MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO PER RICERCA E SERVIZIO PUBBLICO

PAOLA TORRI, CARLA ALBERTA ACCORSI, ANNA MARIA MERCURI

Dipartimento del Museo di Paleobiologia e dell'Orto Botanico, Università di Modena e Reggio Emilia, Sezione Orto Botanico, Modena

Introduzione

La stazione aeropollinica di Vignola MO2, in funzione dal Maggio 1989, è parte della Rete Italiana di Monitoraggio Aerobiologico di AIA dal 1990 e della Rete Europea di IAA dal 1992 (1). Fin dall'avvio, il monitoraggio è stato condotto in modo da combinare finalità di ricerca e di servizio pubblico. Le letture prevedono il campionamento tutto l'anno con riconoscimento di tutti i tipi pollinici più tre funghi (*Alternaria*, *Epithemium*, *Stemphylium*) e la diffusione dei dati è considerata un punto chiave per la funzionalità della stazione. Per la ricerca, il monitoraggio dettagliato ha permesso di eseguire affinamenti su generi e famiglie di interesse geobotanico o allergenico, quali Rosaceae, Betulaceae, *Fagus*, Cupressaceae/Taxaceae, *Cedrus*, e sulle legnose in generale (2). Per il servizio pubblico, oltre ai sistemi comuni di diffusione in atto per la rete nazionale e regionale, da circa un quinquennio i dati pollinici sono diffusi attraverso un sistema capillare di invio bollettini a centri pubblici, medici e cittadini grazie alla collaborazione con il Centro Agricoltura Ambiente di Crevalcore – Bologna (3). Ad oggi, MO2 dispone di una serie di dati di 15 anni (1990-2004).

Materiali e metodi

Lo Spore Trap (Lanzoni VPPS 2000) si

trova sul tetto dell'edificio dell'Azienda USL di Vignola (125 m slm, 44°29'N 11°00' E) a ca 12 m di altezza. Campionamento e allestimento vetrini seguono le metodiche codificate da AIA; la determinazione del polline è basata su chiavi/atlanti pollinici e sulla Palinoteca aeropalino-logica. L'archiviazione ed elaborazione dati è eseguita con software dedicato "Aerobiologia 2.0" (4). I dati sono inoltre inseriti nel programma GePo 2.0.1 e spediti ad Arpa SMR – Emilia Romagna per l'invio settimanale all'area Agrometeorologica e Territorio e ad AIA. Il bollettino settimanale è pubblicato in rete (www.arpa.emr.it/pollini/) a fianco delle previsioni polliniche per la settimana consultabili anche su Televideo (RAI 3 regionale a pag. 537, e Rete 7/Antenna 1/Tele Tricolore a pag. 180).

Risultati e Discussione

Le somme annuali delle concentrazioni medie giornaliere (=somme annuali) sono comprese tra ca 31.000 (2004 e 1997) e 76.000 (1999) granuli pollinici, in media ca 44.000 su 15 anni. **Famiglie dominanti** – In accordo con le fioriture, la diversità pollinica è maggiore in primavera-estate (34 Famiglie e ca 60 tipi in maggio e giugno) e minore in autunno-inverno (10 Famiglie ca 10 tipi in novembre e dicembre). Sei Famiglie hanno somme annuali medie > 2.000 granuli pollinici.

1 - Gramineae – presenti tutto l'anno, in particolare tra aprile e luglio, con massimo tra fine aprile e primi di maggio (granuli riferibili a cereali da maggio a agosto, saltuari).;

2 - Urticaceae – sporadiche in molti mesi e più spesso presenti da aprile a ottobre, con massimi in agosto e settembre, con *Urtica dioica* type alto in estate;

3 - Fagaceae – concentrate tra marzo e luglio, con due fasi: una primaverile (*Quercus*, *Fagus*), da marzo a maggio, l'altra estiva, in giugno - luglio (*Castanea*);

4 - Corylaceae – concentrate tra gennaio e maggio, con due fasi: una invernale in gennaio-febbraio (*Corylus*) e una primaverile, assai più alta, in marzo-maggio (*Corylus*, *Ostrya*, *Carpinus*);

5 - Cupressaceae/Taxodiaceae e Taxaceae – concentrate tra gennaio e aprile, con picchi in febbraio e marzo;

6 - Pinaceae – presenti tra metà febbraio e fine settembre, con due fasi: la prima più bassa, in aprile-giugno (*Pinus*, rari *Picea* e *Abies*), e la seconda quasi doppia, a fine settembre-metà novembre (*Cedrus*).

Le stagioni polliniche – Sulla base delle fasi di picco di concentrazione, sono individuabili tre stagioni polliniche principali che in parte si sovrappongono:

a) *invernale-primaverile*: picco in marzo-aprile, va da gennaio ad aprile. Include, in ordine di comparsa: Cupressaceae/Taxodiaceae, Taxaceae, Betulaceae, Ulmaceae,

	minima				concentrazione							
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
1 Betulaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2 Compositae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3 Corylaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4 Fagaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5 Gramineae	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6 Oleaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7 Plantaginaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8 Urticaceae	1,6	2,8	21,2	0,0	38,4	19,6	22,0	12,4	5,2	3,2	6,4	8,4
9 Cupr./Taxaceae	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10 Cheno-Amarantaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11 Polygonaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12 Euphorbiaceae	0,0	0,0	0,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13 Myrtaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 Ulmaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15 Platanaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16 Aceraceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17 Pinaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18 Salicaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 Cyperaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Caprifoliaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22 Ericaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24 Hippocastanaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25 Juglandaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26 Juncaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27 Lauraceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28 Leguminosae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29 Mimosaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30 Moraceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31 Palmaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32 Papaveraceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 Saxifragaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 Tiliaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 Umbelliferae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36 Vitaceae	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41 ALTRI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42 NON IDENTIF.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
43 TOTALE POLLINI	5,6	4,8	27,6	0,0	47,2	33,6	31,2	18,8	12,0	9,6	8,8	8,8

Tab. 4

	totale pollini							
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago
media	72,0	300,9	906,8	697,1	1132,7	462,3	202,3	118,7
massima	249	1131	1855	2018	2279	1184	406	228
minima	14	12	69	56	118	84	78	47

	concentrazione							
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago
media	28,8	120,4	362,7	278,8	453,1	184,9	80,9	47,5
massima	99,6	452,4	742,0	807,2	911,6	473,6	162,4	91,2
minima	5,6	4,8	27,6	0,0	47,2	33,6	31,2	18,8

Tab. 5

	anno		
	media	massima	minima
media	353,8	1132,7	68,5
massima	845,8	2279,0	117,0
minima	48,0	118,0	12,0
media	141,5	453,1	27,4
massima	338,3	911,6	46,8
minima	17,3	47,2	0,0

Tab. 6