



Newsletter

Anno 3, n. 7 - Novembre 2008

In Redazione:

Roberto Albertini – Mariangela Manfredi – Alessandro Travaglini

PRESIDENTE

Mariangela Manfredi (Firenze)

PAST PRESIDENT

Pierpaolo Dall’Aglio (Parma)

VICE PRESIDENTE

Guido Marcer (Padova)

SEGRETARIO

Roberto Albertini (Parma)

TESORIERE

Lorenzo Cecchi (Firenze)

CONSIGLIERI

Gennaro D’Amato (Napoli), Paola De Nuntiis (Bologna), Sebastiano Gangemi (Messina), Paola Minale (Genova), Gianna Moscato (Pavia), Marzia Onorari (Pistoia), Emma Tedeschini (Perugia), Alessandro Travaglini (Roma), Mario Zanca (Mantova), Emanuela Zieger (Bolzano)

Sede legale c/o Studio Rag. Tiziano Mocali, via delle Fonti 10/7 50018 Scandicci (FI), C.F. 92010460373 P.I. 04106880372

Segreteria di Rete: tel +393346382437, faxverde 800910315, e_mail: info@ilpolline.it

In questo numero:

- **Il Congresso AIA 2009, Firenze 7 – 9 Maggio. Pag. 2**
- **Resoconto sul 1° Corso di Aerobiologia AIA tenutosi a Roma dal 6 al 10 Ottobre 5**
- **Concorso Fotografico Seconda edizione 7**
- **Si è costituita la Società Europea di Aerobiologia 8**
- **Resoconto del Workshop su Quality Control 13**
14/8 4th European Symposium on Aerobiology, Turku (Finland)



Congresso AIA 2009, Firenze 7-9 maggio

Cari Colleghi,

siamo lieti di annunciare il XII° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Aerobiologia (AIA) che si terrà a Firenze dal 7 al 9 maggio 2009. Il progressivo incremento della frequenza delle malattie allergiche respiratorie, ed in particolare dell'asma bronchiale, negli ultimi decenni, è stato accompagnato dall'impegno dei ricercatori in Italia e nel mondo in ambito allergologico e aerobiologico per l'acquisizione di nuove conoscenze scientifiche, che hanno avuto ricadute positive non solo in ambito preventivo, diagnostico, clinico e terapeutico, ma anche nel settore ambientale e in altri campi di studio quali ad esempio la climatologia, la fitopatologia e la conservazione dei beni architettonici e culturali. E' fondamentale per poter ridurre il più possibile il rischio di allergie conoscere quali sono gli allergeni presenti negli ambienti di vita e di lavoro, la flora allergenica presente sul territorio e le complesse relazioni tra sorgenti e dispersione dei pollini allergenici. In questo contesto gli studi aerobiologici rivestono un ruolo chiave.

AIA attraverso il suo approccio multidisciplinare alle problematiche legate allo studio dell'aerobiologia, rappresenta una realtà di riferimento di crescente importanza, strettamente correlata al progresso della ricerca, offrendo servizi educativi ed informativi per la collettività, promuovendo, attraverso l'applicazione di tecnologie innovative in stretta relazione con realtà simili di altri paesi, nuovi approcci per il monitoraggio biologico ambientale e contribuendo, attraverso la sua attività scientifica, allo sviluppo delle conoscenze e al miglioramento in ultima analisi della qualità della vita dei cittadini. Il percorso proposto dal programma scientifico del Congresso pone al centro dell'analisi e del dibattito le relazioni tra salute dell'ambiente e salute dell'uomo, con particolare riferimento alle particelle aerodisperse, che possono determinare effetti indesiderati sulla salute e sulla qualità di vita, con notevoli conseguenze sotto il profilo socio sanitario ed economico. Nelle sessioni tematiche il panel di relatori di prestigio internazionale tratterà le più recenti acquisizioni scientifiche, tecnologiche e applicative in campo aerobiologico e allergologico con un esteso ventaglio di competenze e un ampio respiro nel mondo scientifico europeo e internazionale e saranno presentati contributi originali di particolare interesse. Ci auguriamo che il Congresso Nazionale AIA 2009 veda una partecipazione numerosa e interessata di professionisti e cultori della materia, offrendo spunti interessanti di ricerca e di applicazione pratica, all'insegna della multidisciplinarietà che da sempre contraddistingue l'Aerobiologia. in attesa di incontrarvi a Firenze nel maggio 2009

I Presidenti del Congresso

Mariangela Manfredi e Guido Marcer





CON IL PATROCINIO DI

Accademia dei Georgofili
FEDERASMA
Federazione Italiana Società di Immunologia,
Allergologia e Immunologia Clinica (IFIACI)
International Association for Aerobiology (IAA)
International Network of Health Promoting Hospitals &
Health Services

PRESIDENTI DEL CONGRESSO

Mariangela Manfredi, Firenze
Guido Marcer, Padova

COMITATO SCIENTIFICO

Mariangela Manfredi, Firenze
Roberto Albertini, Parma
Lorenzo Cecchi, Firenze
Pier Paolo Dall’Aglio, Parma
Gennaro D’Amato, Napoli
Paola De Nuntiis, Bologna
Sebastiano Gangemi, Messina
Guido Marcer, Padova
Paola Minale, Genova
Gianna Moscato, Pavia
Marzia Onorari, Pistoia
Emma Tedeschini, Perugia
Alessandro Travaglini, Roma
Mario Zanca, Mantova
Emanuela Zieger, Bolzano

COMITATO ORGANIZZATORE

Mariangela Manfredi, Firenze
Roberto Albertini, Parma
Maria Antonia Brighetti, Roma
Lorenzo Cecchi, Firenze
Paola De Nuntiis, Bologna
Maria Paola Domeneghetti, Pistoia
Guido Marcer, Padova
Marzia Onorari, Pistoia
Tommaso Torrigiani Malaspina, Firenze
Alessandro Travaglini, Roma
Manuela Ugolotti, Parma

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

ATENA CONGRESSI S.r.l.
Via Ponte di Formicola, 24
50018 Scandicci (Firenze)
Tel 055 7351284 - Fax 055 750250
e-mail: aia_congresso2009@atenacongressi.it



TOPICS

- Salute dell'ambiente e cambiamenti climatici / *Environment and climatic changes*
- Allergopatie respiratorie come patologie ambientali / *Respiratory allergic diseases as environmental diseases*
- Reti di monitoraggio aerobiologico al servizio della salute in Italia e in Europa / *Aerobiological networks for health in Italy and in Europe*
- Prevenzione delle allergie indoor negli ambienti di vita e di lavoro / *Prevention of indoor and occupational allergy*
- Novità terapeutiche nell'asma e nella rinite / *What's new in asthma and rhinitis therapy*
- Aerobiologia, Fenologia e Fitopatologia / *Aerobiology, Phenology and Phytopathology*
- Molecole allergeniche: nuove metodiche in aerobiologia e nella diagnostica allergologica / *Allergen components: breaking news in aerobiology and allergy diagnosis*
- Acari: profilassi e immunoterapia specifica / *House dust mites: prophylaxis and specific immunotherapy*
- Il verde pubblico a misura di allergico / *Urban green allergy safe*
- Ambiente, autoimmunità e allergie / *Environment, autoimmunity and allergy*
- Monitoraggio aerobiologico nelle attività di restauro e conservazione dei beni culturali / *Aerobiological monitoring in restoration and conservation of cultural heritage*
- Sport, asma e allergeni / *Sport, asthma and allergens*

INFORMAZIONI GENERALI

SEDE DEL CONGRESSO
Grand Hotel Baglioni
Piazza dell'Unità Italiana, 6
50123 Firenze

Come raggiungere la sede Congressuale:

In treno: il Grand Hotel Baglioni è raggiungibile a piedi in 2 minuti dalla Stazione FS di Santa Maria Novella. In Aereo: dall'aeroporto di Firenze è in funzione un servizio pubblico di bus operato da SITA. Partenze dall'aeroporto alle 0,30 di ogni ora. In Autostrada: per chi arriva da Sud con la A1 uscita consigliata Firenze Sud, seguire le indicazioni Centro/Stazione SMN. Per chi arriva da Nord con l'A1 uscire a Firenze Nord, seguire le indicazioni Firenze Aeroporto e poi le indicazioni Firenze Centro/Stazione SMN. Per chi arriva dalla A11 percorrere tutto il tratto fino a Firenze Aeroporto e seguire le indicazioni Centro/Stazione FS SMN.

Iscrizioni: Le informazioni sulle iscrizioni saranno disponibili sul sito www.atenacongressi.it. Tutti coloro che sono interessati al congresso possono inviare la loro richiesta di informazioni e pre-iscrizione all'indirizzo e-mail: aia_congresso2009@atenacongressi.it indicando Nome/Cognome – Indirizzo email – Disciplina – Affiliazione- N° di Telefono. L'iscrizione potrà essere effettuata successivamente secondo le modalità che verranno pubblicate sul sito.

Prenotazioni Hotel: per le prenotazioni alberghiere sarà necessario compilare la scheda che verrà pubblicata sul sito www.atenacongressi.it seguendo le istruzioni relative.

Contributi scientifici:

Sono previste sessioni di comunicazioni orali e posters. Le informazioni relative saranno prossimamente a disposizione sul sito www.atenacongressi.it

ECM: verrà inoltrata la richiesta di Crediti Formativi ECM per le seguenti Discipline/Specialità: Biologo, Medico chirurgo e Tecnico di laboratorio.



1° Corso di Aerobiologia AIA **Roma, 6 - 10 Ottobre**

Si è concluso felicemente il I Corso di Aerobiologia voluto ed organizzato dall'Associazione Italiana di Aerobiologia. Al corso hanno partecipato 14 iscritti, provenienti da diverse regioni d'Italia. Nella giornata inaugurale tenutasi nella storica sede dell'osservatorio meteorologico del Collegio Romano (ora CMA-CRA) hanno partecipato anche numerosi studenti del corso di laurea in Ecologia, che potevano conseguire appositi CFU. Nella giornata inaugurale sono state tenute lezioni teoriche da alcuni docenti, membri del Consiglio Direttivo, e da esperti in meteorologia, biometeorologia, fenologia, allergologia. Il corso è poi proseguito nel laboratorio di microscopia del Dipartimento di Biologia dell'Università di Tor Vergata, dove si sono tenute le lezioni teorico-pratiche previste dal programma del corso. Per questo I Corso di Aerobiologia la Nikon ha fornito gratuitamente i microscopi e la video camera digitale, per l'osservazione e le descrizioni dei granuli e delle spore fungine. Tutta la strumentazione da utilizzare per l'attività di monitoraggio prodotta dalla Ditta Lanzoni è stata a disposizione dei partecipanti al corso. Il corso ha offerto ai partecipanti un quadro di insieme su vari aspetti di cui si occupa l'aerobiologia e le conoscenze necessarie per l'avvio e la gestione di un centro di monitoraggio, con lezioni teoriche e pratiche ed esercitazioni sui seguenti argomenti: meteorologia, fenologia, aerobiologia indoor, calendari e bollettini pollinici, calcolo dell'inizio e della fine del periodo di fioritura, la Norma UNI 11108:2004 (comprese le descrizioni delle schede di rischio), la Rete Italiana e le Reti europee, software di gestione dei dati oltre alla descrizione e riconoscimento dei principali tipi pollinici e spore. Al termine della settimana è stato somministrato ai partecipanti un questionario di valutazione del corso, sulla base di quanto avviene normalmente nei corsi universitari, un test di valutazione finale e un Attestato di frequenza e superamento del test di valutazione. Il Corso è terminato con la visita guidata allo storico Orto Botanico di Roma in Trastevere. Gli organizzatori del Corso ringraziano la Segreteria tecnica per l'importante contributo dato.





Docenti del Corso

Mariangela Manfredi

Presidente AIA

U.O. Laboratorio Immunologia Allergologia
Nuovo Ospedale San Giovanni
di Dio, ASL 10 Firenze

Roberto Albertini

Segretario AIA

membro Comitato R.I.M.A.

U.O. Clinica e Immunologia Medica
Azienda Ospedaliero-Universitaria;
Dipartimento di Clinica Medica,
Nefrologia e Scienze della Prevenzione
Università degli Studi di Parma

Alessandro Travaglini

Coordinatore Comitato

R.I.M.A.- membro CD AIA

Dipartimento Biologia
Università di Roma Tor Vergata

Marzia Onorari

membro CD AIA

Articolazione funzionale regionale
Aerobiologia ARPAT Toscana

Emma Tedeschini

membro CD AIA

membro Comitato R.I.M.A.

Dipartimento Biologia vegetale
Università di Perugia

Giovanni Cavagni

Unità Operativa Complessa
di Allergologia Pediatrica Centro Multidisciplinare
per le Vaccinazioni a Rischio
Dipartimento di Medicina Pediatrica
OSP. Bambino Gesù Roma

Franca Mangianti

UCEA CRA –CMA Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura
Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura Ministero delle Politiche Agricole
Alimentari e Forestali

M. Cecilia Serra

UCEA CRA –CMA Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura
Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura Ministero delle Politiche Agricole
Alimentari e Forestali

Carmen Beltrano

UCEA CRA –CMA Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura
Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura Ministero delle Politiche Agricole
Alimentari e Forestali



Concorso fotografico AIA: 2° Edizione

Dopo il successo della prima edizione AIA promuove per la seconda volta un concorso fotografico aperto a tutti gli Associati e ai Centri della Rete Italiana di Monitoraggio in Aerobiologia. Scopo dell'iniziativa è quello di favorire la visibilità della preziosa e insostituibile attività dei Centri e di chi si occupa quotidianamente di Aerobiologia, attraverso attività di formazione e di divulgazione in ambito aerobiologico.

Le fotografie, nelle diverse categorie a concorso di seguito specificate, dovranno pervenire, esclusivamente in formato elettronico (JPEG, TIFF, GIF), improrogabilmente entro il 31 Marzo 2009 al seguente indirizzo concorsofotografico@ilpolline.it con oggetto AIA - Concorso fotografico specificando il Tema a concorso. Si raccomanda, pena l'esclusione, di specificare nell'oggetto la categoria per la quale si intende concorrere.

Ognuno può inviare al massimo tre fotografie per ogni tema a concorso. Le foto inviate, non devono essere state già utilizzate restano di proprietà degli autori che con l'invio autorizzano AIA, citandone gli autori, all'utilizzo per le iniziative che riterrà opportune. Con l'invio, gli autori dovranno riportare obbligatoriamente, pena l'esclusione dal concorso, il proprio nome e cognome, il recapito telefonico, quello di posta elettronica, l'Ente di appartenenza e relativo indirizzo; dovranno specificare il microscopio, l'ingrandimento e la macchina fotografica utilizzati. Con l'invio, l'autore garantisce automaticamente l'autenticità della fotografia e autorizza AIA all'utilizzo del materiale inviato, per successive iniziative. Un apposito modulo potrà essere scaricato dal sito www.ilpolline.it. La valutazione del materiale fotografico è affidata all'insindacabile giudizio di un'apposita Commissione nominata dal Consiglio Direttivo di AIA.

. Temi a concorso

a) Foto in campo

Le piante allergeniche, foglie, fiori e frutti;



b) Microscopia ottica

Pollini Spore fungine e Alghe;

c) Microscopia elettronica/scansione

Pollini Spore fungine e Alghe

d) Il Campionamento aerobiologico

L'aerobiologia nelle diverse applicazioni

I primi classificati in ogni Tema potranno usufruire di un'iscrizione gratuita per sé stessi o per 1 collaboratore, al Congresso AIA nazionale di Firenze che si terrà dal 7 al 9 Maggio 2009. Inoltre, saranno premiate con pergamena le migliori tre fotografie per ogni tema. Alla migliore fotografia in assoluto sarà assegnata una fotocamera digitale compatta. Un'altra fotocamera sarà sorteggiata tra tutti gli altri autori presenti al Congresso che non abbiano già ottenuto un primo premio nei Temi a concorso.

Si è costituita la Società Europea di Aerobiologia

Dal nostro inviato a Turku (Finlandia) Lorenzo Cecchi:

Dopo mesi, forse anni, di travagliata gestazione, finalmente la Società Europea di Aerobiologia ha visto la luce il 14 agosto 2008 al largo delle Isole Åland, in Finlandia. La scelta di fondare la società a bordo di una nave, per di più vagante per un arcipelago la cui neutralità è sancita dal governo finlandese che lo ha dotato di uno statuto speciale, è apparsa quanto mai romantica. Tuttavia, il percorso è stato irto di ostacoli, soprattutto per la necessità di armonizzare i rapporti tra la neonata società, l'International Association of Aerobiology (IAA) e le società nazionali e di prevedere la possibilità di gestire il prezioso database aerobiologico europeo. Oltre alla discussione sui contenuti dello statuto, i fondatori hanno dovuto anche fronteggiare il problema dell'acronimo, per la verità di non facile soluzione. Infatti, il naturale "European of Aerobiology (ESA)" rischiava di essere miseramente schiacciato dalla ben più nota e potente European Space Agency; ed allora si è diplomaticamente ripiegato su European Aerobiology Society (EAS).





L'assemblea, moderata da Michel Thibaudon e Bernard Clot, era molto affollata ed erano rappresentati molti paesi europei e stati ai confini dell'UE; l'avallo dell'IAA è venuto direttamente dal presidente Christine Rogers, presente all'evento. Fra i fondatori, oltre ai presenti, sono state ammesse anche le società nazionali rappresentate all'assemblea ed AIA è stata fra queste. Secondo il programma, sono stati eletti i membri del consiglio direttivo, con il chiaro intento di garantire la presenza al più alto numero di paesi possibile. Le iniziative promosse dall'assemblea hanno chiaramente dimostrato la volontà di non affrontare solo problemi scientifici ma anche di ordine pratico; basti per questo scorrere l'elenco dei gruppi di lavoro. Insieme al brindisi di rito, sono stati invitati tutti gli aerobiologi europei a prendere parte attivamente alle iniziative dell'EAS, associandosi e partecipando ai gruppi di lavoro già presenti o proponendone di nuovi. L'iscrizione è stata volutamente quantificata in una cifra ragionevole ed anche per questo esorto i lettori a raccogliere l'invito e a contribuire alla crescita della neonata società in modo che possa diventare il portavoce di tutti noi anche presso le istituzioni europee.

The official address of the association E.A.S. is:

European Aerobiology Society EAS
c/o MeteoSwiss
Attn B. Clot
Aerological Station
Chemin de l'Aérologie
CP 316
CH - 1530 Payerne
Switzerland

The address of the association E.A.S to use for business is. :

European Aerobiology Society EAS
c/o R.N.S.A.
Chemin des Gardes
BP 8
F - 69610 St Genis l'Argentière France



- **Election of the committee**

B. CLOT and M. THIBAUDON presented a list of candidates: these applications had been received before the assembly. Some new candidates were then proposed by the assembly.

The final list included 15 candidates:

- H. BEHRENDT (Germany)
- U. BERGER (Austria)
- R. BRANDAO (Portugal)
- S. CELENK (Turkey)
- B. CLOT (Switzerland)
- J. EMBERLIN (UK)
- G. FRENGUELLI (Italy)
- C. GALAN (Spain)
- S. JAGËR (Austria)
- L. KALNINA (Latvia)
- E. SEVEROVA (Russia)
- B. SIKOPARIJA (Serbia)
- C. A. SKJOTH (Denmark)
- M. THIBAUDON (France)
- D. VOKOU (Greece)



Election of the board

President: Siegfried JÄGER (Austria) is elected president of the E.A.S. at a majority.

Vice-president: Rui BRANDAO (Portugal) is elected vice-president of the E.A.S. unanimously.

General secretary: Michel THIBAUDON (France) is elected General secretary of the E.A.S. at a majority.

Treasurer: Uwe BERGER (Austria) is elected treasurer of the E.A.S. at a majority.

Webmaster: Sevcan CELENK (Turkey) is elected webmaster of the E.A.S. unanimously.

Auditors: Auli RANTIO-LEHTIMAKI, Roberto ALBERTINI

Deputy: Regula GEHRIG

5. Working groups

Some working groups were proposed by the assembly:

- **Working group for submission of a project to the European Science Foundation :**

M. SOFIEV Chairperson
B. CLOT
C. GALAN
S. JAEGER
C. ROGERS
R. TORMO MOLINA
C. SKJOTH

- **Working group for quality control :**

C. GALAN Chairperson
G. FRENGUELLI
R. GEHRIG
A.-M. PESSI
V. RODINKOVA
C. ROGERS
M. SAAR
M. SMITH
A. STACH
D. ZÜHLKE

- **Working group for European legislation :**

M. THIBAUDON Chairperson
B. CLOT
C. DECHAMP
M. SOFIEV
D. VOKOU

- **Working group for educational aspect :**

G. FRENGUELLI Chairperson
R. BRANDAO
B. SIKOPARIJA

- **Working group for European Symposium :**

J. EMBERLIN Chairperson
U. BERGER
A. RANTIO-LETHIMAKI
E. SEVEROVA
A. STACH

Quality Control Workshop Minutes August, 14th 2008.

4th ESA 2008 European Symposium on Aerobiology, Turku (Finland)

Chairperson: Carmen Galán (Spain), **Secretary:** Herminia García-Mozo (Spain)

Participants: Giuseppe Frenguelli (Italy), Fritz Spieksma (Netherland), Matt Smith (UK), Anna-Mari Pressi (Finland), Barbara Pietragalla (Switzerland), Karin Robitschek (Austria), Dietlind Zuhlke (Germany), Jose Carlos Prieto (UK), Jiri Nekovar (Czech Republic), Inmaculada Bustos (UK), Claire Tillyer (UK), Zulima González-Parrado (Spain), Victoria Rodinkova (Ukraine), Carmen Reyes Fuertes (Spain), Edith Bucher (Italy), Maret Saar (Estonia), Reinhard Wachter (Germany)

The Quality Control Workshop was held in the framework of the 4th European Symposium on Aerobiology, in Turku (Finland) on August, 14th 2008. At the beginning of the workshop, Carmen Galán presented some general information about the Methodology and/or Quality Control (referred to as QC from now on) adopted by different international networks, i.e. Minimum requirements in the European Aeroallergen Network (EAN)/European Pollen Information (EPI); the aim of the Pan-American Aerobiology Certification Board, in the framework of the Pan-American Association for Aerobiology (PAAA).

QC was introduced by questioning *what is the notion of Quality* and *what is our main goal*: i.e.

What are the minimum requirements needed to measure and report quantities of airborne pollen and fungal spores?; What methods are used by the different national networks for ensuring QC (if any)? Would it be possible to coordinate and standardise the methodology used by different network members and different national networks?; What is required to plan and manage QC?; Certification for laboratories and analysts?

The workshop began with a presentation of the *Recommendations for Methodology for Routinely Performed Monitoring of Airborne Pollen*, by European representatives of the International Association for Aerobiology (IAA) and approved by the EAACI Subcommittee «Aerobiology and Environmental Aspects of Inhalant Allergens», spring of 1995 (<http://www.polleninfo.org/>).



Different methodologies were then presented to the workshop, for example: sampler use; methods of capture, collection and sample preparation; obtaining results. Some of these topics were presented as under discussion, i.e. adhesive requirements, sample analysis and counting.

Others were presented as need to clarify, i.e. sampler and flowmeter calibrations, sampler positioning, potential sources of error. Papers concerned with the different topics under consideration (e.g. Mandrioli & Puppi, 1978; Comtois & Mandrioli, 1997; Galán & Domínguez-Vilches, 1997; Alcázar et al., 1999; Comtois et al., 1999; Cariñanos et al., 2000) and non-published contributions on *sampling errors in pollen counting in aerobiological monitoring in Italy*. (Gottardini, Cristofolini, Cristofori, Ferretti) and *Measurement uncertainty and data quality in aerobiology* (Zieger, Albertini, Travaglini) were discussed.

Other documents from national networks committees were also mentioned: e.g. *Measurement uncertainty and data quality in aerobiology*, report by the Network Committee of Italian Aerobiological Monitoring Network R.I.M.A. of Italian Association of Aerobiology; *REA Management and Quality Manual* (Galán et al., 2008).

Other topics under consideration were: Interpretation of Results; Pollen Count Classes; Network Management; Training Programs; Planning and managing QC. Regarding proposals on National Standard Methods, the following was introduced: *Method for sampling and counting of airborne pollen grains and fungal spores* (UNI Ente Nazionale Italiano di Unificazione: Qualità dell'aria Metodo di campionamento e Conteggio dei granuli pollinici e delle spore fungine aerodisperse, 2004. Classificazione ICS 13.040.20), published in 2005 by Paolo Mandrioli, Consigliere Nazionale delle Ricerche (ISAO)

In regard to the certification of analysts involved in quantifying airborne pollen and spores, the *Pan-American Aerobiology Certification Board* (<http://www.paacb.org/>) was presented. The PAACB, Inc. was founded by members of the Pan-American Aerobiology Association (PAAA) training and certification committee to address the need for verification of identification skills of analysts involved in quantifying airborne pollen and spores.

During the workshop other participants presented their experience at national level: Matt Smitt (UK), Giuseppe Frenguelli (Italy), Anna-Mari Pessi (Finland) and Barbara Pietragalla (Switzerland)



Matt Smith presented some perspectives of the QC in the UK Pollen Monitoring Network (Pollen UK), in the name of Jean Emberlin and himself. He introduced the aims of QC in Pollen Monitoring Networks, trying to clarify that standardisation of method is a precondition of QC. He presented the methods used for carrying out the *UK Pollen Monitoring Network* QC Survey, with special reference to the *Standardised Sampling Procedure* described in the British Aerobiology Federation (BAF) guide for trapping and counting pollen and spores (BAF, 1995):

1. Site Directory Update: A questionnaire is sent to the sites at the beginning of the year. This questionnaire follows the sampling site criteria and includes information about trap location, personnel involved in monitoring and checking the operation of the trap;
2. Quality Control Survey: The QC Survey tests pollen identification and counting, and includes all new counters. The sample slides are checked centrally (NPARU). The results of the QC survey are used to identify counters/sites that require further training;
3. Feedback: All participating sites receive an informative written report, and the general results are also published in the BAF newsletter. It was stressed that QC in the Pollen UK Network is a prerequisite for accreditation. Giuseppe Frenguelli presented the training activities in Italy. *Annual Basic Courses on Aerobiology* have been held in Perugia since 1992. These courses include theoretical lessons, practical exercises on pollen identification (34 pollen grains and 12 fungal spores) and laboratory techniques, plus 3 different tests to check learning level: 1. a theoretical test on pollen morphology and pollen seasons; 2. the identification of mixed pollen grains under light microscope; 3. pollen counting and identification of monitoring slides. The Italian Association of Aerobiology (AIA) organised similar course in 2008, which is the *1st AIA Course*. From 2009, the attendance of one of these courses will be necessary to enter the AIA Network. The percentage of the slide that should be examined to get significant pollen count data, allowing for potential error and the time required for analysis, was also discussed.

To this end, a workshop on *Pollen Counting* will be organized for the beginning of the Annual Basic Course being held in Perugia in February 2009. In this workshop, different teams will count pollen on different sub-sampling areas (different number of horizontal lines).

The results will be analysed to estimate the error and to determine an acceptable slide reading protocol, taking into account the results from Comtois et al. (1999).



Anna-Mari Pessi presented some topics on counting methodology used in Finland. She talked about the method of counting random fields that were selected from latitudinal transects of the slide. This method was selected because of the large quantities of tree pollen (e.g. Betulaceae pollen) encountered in Finland. Barbara Pietragalla (Switzerland) presented QC in the *Swiss Pollen Network*, in the name of Regula Gehrig and herself. The *Swiss Pollen Network* is working in the ISO 9001: 2000 (Quality management) certificate for MeteoSwiss.

This duty includes a description of all relevant processes for trapping and counting pollen and tries to guarantee that the procedures are strictly followed.

The pollen slides of 14 stations are counted in 2 centers of analysis. Thus unclear pollen types are discussed directly, which enhances the quality of pollen identification. A test on QC based on the analysis of 6 pollen slides by 7 different analysts in 2004 was presented. Results of this study were that all important species were well recognized by the analysts, each analyst received a personal analysis of his results. During the yearly meeting of pollen analysts the difficult pollen types were discussed.

Some questions in the workshop came from Reinhard Wachter, about measuring the amount of error in pollen counts and if slides with both high and low pollen counts and different diversity are analysed in these studies. On the other hand, Anna-Mari Pessi showed interest on how to manage QC for indoor fungal spore analysis, suggesting that there is a lack of information about this topic.

The different topics were discussed throughout the morning, and at the end of the meeting some recommendations from the QC Workshop were made for the inaugural EAS meeting being held in the afternoon:

- Training courses: National and International Basic and Advanced Courses on Aerobiology; International meetings and workshops.
- To count with good reference material for identification.
- Internal/external validation of counted samples.
- National networks should organise annual QC exercises including discussion groups and training.



- To consolidate a *QC Working Group* in the framework of the EAS and communicate with different companies (e.g. Lanzoni, Burkard) and organisations (e.g. the EAN, IAA, etc).
- To make a minimum recommendation report.
- Other subjects were left open to discussion:
 - European Standard Method?
 - Certification for pollen and spore counters?

References

- BAF, The British Aerobiology Federation. 1995. *Airborne Pollens and Spores: A guide to Trapping and Counting*. ISBN 0-9525617-0-0
- Alcázar, P., C. Galán, P. Cariñanos & E. Domínguez. 1999. Effects of Sampling Height and Climatic Conditions in Aerobiological Studies. *Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology*, 9:253-261.
- Cariñanos, P., J. Emberlin, C. Galán, & E. Domínguez. 2000. Comparison of two pollen counting methods of slides from a Hirst type volumetric trap. *Aerobiologia*, 16:339-346.
- Comtois, P., P. Alcázar & D. Neron. 1999. Pollen count statistics and its relevance to precision. *Aerobiologia*, 15:19-28.
- Comtois, P. & P. Mandrioli. 1997. Pollen captures media: a comparative study. *Aerobiologia*, 13:149-154.
- Galán, C., P. Cariñanos, P. Alcázar & E. Domínguez-Vilches. 2008. *Spanish Aerobiology Network (REA) Management and Quality Manual*. Servicio de Publicaciones Universidad de Córdoba. Córdoba, 61 pp. ISBN: 978-84-690-6353-8.
- Galán, C. & E. Domínguez. 1997. The capture media in aerobiological sampling. *Aerobiologia*, 13:155-160.
- Mandrioli, P. & G. Puppi. 1978. *Pollini allergenici in Emilia-Romagna*. Collana studi e Documentazione n.13, Dip. Ambiente e territorio, R.E.R. Bologna, 79 pp.
- UNI Ente Nazionale Italiano di Unificazione. *Qualità dell'aria Metodo di campionamento e Conteggio dei granuli pollinici e delle spore fungine aerodisperse*, 2004. Classificazione ICS 13.040.20.

