



& PNEUMORAMA

AIAnewsletter

Il 24 maggio 2006 si è svolta a Roma, a Villa Celimontana, la **prima riunione annuale del “Comitato nazionale per il Decennio dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile 2005-2014”**, cui hanno partecipato tutti gli enti/organizzazioni aderenti alla campagna italiana per il Decennio, promossa dalla Commissione Nazionale Italiana (CNI) per l’Unesco. Erano presenti oltre 100 partecipanti, tra Ministeri, Regioni, Agenzie ambientali, associazioni, rappresentanti di categoria, enti di ricerca, reti di scuole, ONG, etc.

Scopo dell’incontro è stato quello di fare il punto sui primi passi intrapresi per promuovere il Decennio e confrontarsi sulle azioni da avviare in futuro.

In particolare, su proposta della CNI Unesco, il Comitato nazionale per il Decennio ha stabilito di indire per quest’anno la **“Settimana nazionale dell’Educazione all’ENERGIA Sostenibile”**, che si terrà dal **6 al 12 novembre 2006** con eventi in tutta Italia. La manifestazione vedrà infatti i numerosi soggetti aderenti coinvolti in azioni molteplici e diversificate, distribuite sull’intero territorio nazionale, rivolte a sensibilizzare i cittadini verso l’uso efficiente dell’energia e le fonti rinnovabili.

L’AIA è stata invitata a partecipare alla giornata e ha dato la sua adesione per la settimana che si svolgerà a Novembre.

Ma di che si tratta? Cerchiamo di capirlo attraverso i documenti ufficiali.

Nel dicembre del 2002, l’Assemblea Generale delle Nazioni Unite, sulla base di una proposta nata in occasione del Vertice Mondiale di Johannesburg, che coglieva il ruolo fondamentale dell’educazione nel contesto della protezione ambientale e dello sviluppo sostenibile, ha proclamato il **“Decennio dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile” (DESS)** per il periodo 2005-2014 e ne ha affidato la guida all’UNESCO.

In questo ambito, nasce l’invito della Commissione Nazionale Italiana (CNI) per l’UNESCO a realizzare una rete, la più ampia possibile, di persone ed organismi, istituzioni e società civile, come sede di coordinamento permanente delle iniziative volte a promuovere l’Educazione allo Sviluppo Sostenibile: *“Mettere in grado ogni individuo, mediante l’educazione – questo è l’obiettivo UNESCO – di fornire un contributo allo sviluppo sostenibile”*.

Questa iniziativa rappresenta un’occasione molto importante che può consentire di rilanciare con efficacia un **processo educativo** rivolto a tutti i cittadini, adulti e bambini, valorizzando quanto di buono in Italia già esiste ed è stato fatto, a partire dai principi e dai valori già indicati nella Carta di Fiuggi del 1997 “per l’educazione ambientale orientata allo sviluppo sostenibile e consapevole”.

La complessità dell’ambiente e la difficoltà di pensare in termini di sviluppo sostenibile ci obbligano ad attrezzarci per saper affrontare la continua evoluzione delle emergenze ambientali e la ricorrente apertura di scenari inediti (anche se spesso previsti e prevedibili). La ricerca, scientifica ed educativa, la qualificazione delle esperienze, la cura delle relazioni tra i diversi soggetti che partecipano all’insieme delle iniziative, ci appaiono come gli strumenti essenziali per non cadere nella precarietà e nell’improvvisazione e soprattutto per mettere in campo una rete stabile, presente nel territorio, in cui la CNI svolga un ruolo di facilitazione e promozione: una rete che sia durevole e capace di coordinare e mettere in sinergia i diversi attori sociali, capace di rispondere in modo adeguato ai cambiamenti in continua evoluzione, capace di valorizzare l’esistente e promuovere azioni comuni; oltre che facilitare il confronto, lo scambio d’esperienze e la condivisione dei bacini d’utenza.

Questo è tanto più vero in Italia dove l’esistente è particolarmente ricco e significativo e

presenta al suo attivo la rete istituzionale INFEA (sistema Stato-Regioni) che in questo lavoro di valorizzazione e rilancio non può non giocare un ruolo prioritario, le radicate reti delle associazioni ambientaliste, le miriadi di iniziative territoriali, i numerosi progetti delle scuole e delle università, senza dimenticare la rete delle Agende 21 e delle Aree Protette e i tanti soggetti attivi nel paese: istituzioni, enti, associazioni, clubs, agenzie ambientali, sindacati, imprese, consumatori...

Comune a tutte queste iniziative è infatti un'idea di futuro, non ancora definibile nei dettagli ma orientato ad un cambiamento che permetta di passare da un mondo fondato sulla quantità ad un mondo che assuma come valore la qualità: della vita, dei rapporti tra gli uomini, dei rapporti tra l'uomo e il pianeta. Condizione per questo cambiamento è appunto un diverso modo di pensare, una diversa cultura e una diversa educazione.

La ricchezza e la pluralità delle diverse iniziative, da tutti noi realizzate in autonomia, può trovare nella CNI UNESCO un utile punto di riferimento comune per la circolazione delle esperienze, il confronto, la valutazione dei risultati, e perciò la utilizzazione più efficace delle risorse, coinvolgendo in questa impresa anche quei settori tradizionalmente meno interessati. In primo luogo appare tuttora necessario portare avanti il lavoro di informazione, di diffusione di dati, leggibili anche dai non esperti, che deve accompagnare e supportare il lavoro stesso di educazione.

Non sfugge certo il ruolo fondamentale della informazione scientifica e, perciò, della ricerca scientifica e dell'università. Da queste poche battute si comprende quanto sia opportuna l'iniziativa dell'Unesco e quindi anche AIA nelle forme ed iniziative che sarà possibile avviare cercherà di dare il suo contributo.

Alessandro Travaglini

Advanced Aerobiology Course "Pollen dispersal in an alpine environment"

Val de Nendaz (CH), 14-19.8.2006

In agosto quest'anno si è svolto il VI Corso di Aerobiologia Avanzata, rivolto ad un pubblico internazionale con qualche esperienza nel campo dell'aerobiologia. I partecipanti, sia studenti che insegnanti, arrivavano soprattutto dall'Europa (Spagna, Portogallo, Francia, Italia, Svizzera, Germania, Danimarca, Estonia, Slovenia, Croazia, Serbia, Turchia), ma anche dagli Stati Uniti, dal Canada ed addirittura dall'Asia (Pakistan). Il corso è stato organizzato da Meteoswiss in collaborazione con le Università di Penn State (USA), Montreal (Canada) e Cordoba (Spagna).



L'aerobiologia è una scienza complessa che studia il rilascio, la dispersione e la deposizione delle particelle biologiche in aria. Lo scopo del corso era di andare oltre il semplice conteggio delle particelle aerodisperse e i tradizionali metodi di campionamento aerobiologico, cioè di capire "qualcosa di più" sui principi scientifici che stanno alla base del campionamento e delle analisi aerobiologiche. Così questo corso di aggiornamento era destinato ad attirare studenti e ricercatori di diverse discipline, proprio perché l'aerobiologia necessita di competenze più

vaste (biologia, meteorologia, geoinformatica, fisica, matematica,...) e perciò di collaborazioni tra scienziati di diversa formazione.

Gli argomenti trattati nei corsi scorsi di aerobiologia avanzata – Cordoba/Spagna 1994, Sagamore Lodge, USA 1996, Riva del Garda/Italia 1998, Monte Cimone/Italia 2000, Laurentides/Canada 2002 – rispecchiavano in genere uno stretto legame con l'ambiente in cui venivano svolti. In Svizzera il corso si è tenuto a Siviez/Val de Nendaz a 1700 m e aveva come argomento “la dispersione dei pollini in un ambiente alpino”. Diverse relazioni hanno introdotto la vegetazione nell'ambiente alpino (principali fattori ambientali, caratteristiche delle piante alpine, fasce vegetazionali, aspetti di fenologia), il clima e la meteorologia in Svizzera con particolare riguardo al Valais (precipitazioni, temperature, venti), la produzione di pollini in piante anemofile ed i gradienti aerobiologici. Una piccola e stretta valle alpina come la Val de Nendaz offre alcuni vantaggi per analizzare il movimento dei pollini nell'aria: il gradiente d'altitudine determina fortemente la distribuzione delle piante e la loro fenologia, con conseguente facile localizzazione delle sorgenti polliniche. Il monitoraggio pollinico in aree dove una certa pianta non è ancora fiorita fornisce informazioni importanti sul processo di dispersione. Per questo nel 2005 sono stati installati sei campionatori tipo Hirst a diverse altitudini nella Val de Nendaz. I dati pollinici e meteorologici relativi a questa ricerca stagionale hanno fornito il “punto di partenza” durante il corso per esercitazioni sull'analisi dei dati pollinici e sul modellare un processo di dispersione pollinica. Oltre ad offrire nozioni di base sul “dispersion modelling” il corso proponeva un'introduzione al “GIS mapping”. L'elaborazione di cartine geografiche con il programma ArcView offre un strumento grafico molto utile per la presentazione e l'interpretazione di dati aerobiologici sia per gli operatori esperti che per un singolo destinatario finale (p.e. un utente web).

Gli orari del corso erano impegnativi, lezioni ed esercizi si svolgevano dalla mattina presto fino alla sera tardi. Dopo tante ore al computer un'escursione in campo per un rilevamento vegetazionale con il GPS non solo ci forniva i dati necessari per i nostri esercizi con il programma ArcView ma era anche una piacevole occasione per goderci l'ambiente alpino. Inoltre, per tenere la motivazione alta, il team svizzero ha provveduto a non far mancare gli eventi sociali: un'escursione a Sion con serata di degustazione vino e di raclett (piatto tipico con formaggio fuso con patate cotte) e l'ultima sera un corso improvvisato di salsa.

Il corso è stato un successo, anche perché tutti hanno cercato di dare il loro meglio. Un grazie particolare per il grande impegno e la buona organizzazione al team svizzero!

Edith Bucher, Bolzano

The 8th International Congress on Aerobiology “Towards a comprehensive vision”

Un confronto allargato, a livello internazionale, sulle principali tematiche, sulle ultime innovazioni e le relative possibili applicazioni, sulle prospettive di sviluppo e di ricerca future, assume una particolare importanza in un ambiente scientifico di nicchia come l'aerobiologia. Se a questo si aggiunge un'impeccabile organizzazione (di degno stampo svizzero!), l'accogliente cornice della splendida Neuchatel, e le ulteriori fonti di opportunità che un congresso internazionale offre, è facile rendersi conto di come anche l'ottava edizione dell'ICA, sulla scia delle precedenti, è stata coronata da successo.

Come suggerisce il titolo di questa edizione, il congresso ha affrontato a 360° la totalità delle tematiche di interesse aerobiologico: metodologie di monitoraggio, modellistica dell'emissione, della dispersione e del trasporto dei pollini, fenologia, impatto del clima e delle condizioni meteorologiche, previsioni, e impatto sulla popolazione allergica.

Nelle sessioni riguardanti le metodologie, grande interesse si è rivolto naturalmente alle nuove tecnologie, e in particolar modo alle innovative tecniche di riconoscimento automatico ed in tempo reale dei pollini allergenici, basate tra l'altro su raggi laser e raggi ultravioletti. Nella stessa sessione hanno avuto molto risalto anche le nuove tecniche per il monitoraggio

delle molecole allergeniche aerodisperse, da affiancare al monitoraggio pollinico: un progetto pioniero in questo campo è sicuramente l'europeo 'Monalisa' (MOonitoring Network of ALlergens by Immuno-SAPling), con 7 gruppi di ricerca di diversi paesi comunitari coinvolti. Di particolare interesse anche i risultati di studi condotti nelle gallerie del vento per analizzare le dinamiche di impatto dei pollini all'interno dei catturatori Hirst: gli autori, sulla base dei risultati ottenuti che evidenziano le differenti abilità dei pollini di impattare sulla superficie del catturatore, propongono l'applicazione di specifici fattori di correzione per il calcolo delle reali concentrazioni di un determinato tipo pollinico.

Molto interessanti anche le sessioni incentrate sui fattori meteorologici e climatici: tra le numerose ricerche presentate spiccano gli studi sulle influenze dei fattori meteorologici su le varie dinamiche aerobiologiche dei pollini (rilascio, accumulo, trasporto a lunga e breve distanza), le applicazioni di modelli meteorologici per la simulazione della dispersione dei pollini, e l'utilizzo delle osservazioni fenologiche come strumento per analizzare il cambiamento climatico in atto. Molto rilievo è stato dato senz'altro anche all'utilizzo sia di indici biometeorologici che di indici climatici come il North Atlantic Oscillation (NOA), al posto dei consueti parametri meteorologici, per le ricerche aerobiologiche e fenologiche.

Anche gli aspetti fenologici e quelli riguardanti il rilascio dei pollini sono stati sufficientemente affrontati nel corso di varie sessioni. Tra i numerosi modelli di simulazione proposti da utilizzare come strumenti di previsione, è stata a più riprese confermata l'importanza delle osservazioni fenologiche in tutti gli studi che riguardano l'aerobiologia.

Alcune sessioni hanno trattato tutti i possibili impatti e le conseguenze dei pollini e delle spore aerodisperse. Oltre alle note conseguenze sulla popolazione sensibilizzata nei confronti degli allergeni pollinici, oggetto di attenzioni sono state anche interazioni tra pollini, ed in generale tra le dinamiche aerobiologiche, e l'ambiente: conseguenze per l'agricoltura, trasporto di pollini provenienti da piante geneticamente modificate, ed infine l'innovativo utilizzo dei dati aerobiologici come indicatori di fenomeni di inaridimento e desertificazione; l'aumento ponderale della concentrazione di pollini di specie adattate ad ambienti aridi o subdesertici, può essere infatti preso in considerazione come indicatore dell'aumento dell'aridità e dell'estensione delle zone desertiche in una determinata regione.

Il quarto giorno del congresso è stato caratterizzato da due simposi incentrati sugli aspetti clinici ed allergologici.

Nel primo, organizzato in collaborazione con la Società Svizzera di Aerobiologia (SSA) e la Società Svizzera di Allergologia e Immunologia (SSAI), sono state messe in particolare risalto le tematiche riguardanti i funghi e le micotossine; molto risalto è stato dato anche ad una delle pollinosi di maggior impatto per la popolazione europea, quella causata dall'ambrosia. Sono state anche proposte nuove soglie aerobiologiche specifiche per l'Europa.

Nel secondo, organizzato in collaborazione con il gruppo di interesse "Aerobiology and Pollution" dell'European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI), è stata riconfermata la fondamentale importanza dell'aerobiologia nella ricerca e nella pratica allergologica: un fatto ormai noto e riconosciuto, ma l'incontro ha rappresentato senz'altro una iniziativa lodevole per favorire lo scambio e la stretta collaborazione tra le due società scientifiche. In questa sessione, Lorenzo Cecchi ha contribuito con una lettura, presentandosi anche in qualità di tesoriere di AIA. Una piccola annotazione finale credo sia dovuta alla consacrazione di una nuova realtà internazionale nel campo dell'aerobiologia: il Young Aerobiologist Forum (YAF), nato nel corso della 7th ICA, ha avuto infatti a Neuchâtel la possibilità di riunirsi e di individuare le principali tematiche del forum: mantenere un continuo contatto tra i (pochi) giovani ricercatori che operano nell'ambito dell'aerobiologia, al fine di rendere possibili scambi di idee e collaborazioni future, riassumere e divulgare alla comunità scientifica le problematiche dei giovani aerobiologi, e facilitare le comunicazioni tra i giovani ed i ricercatori affermati in questo campo.

Tommaso Torrigiani Malaspina
Università di Firenze, Centro Interdipartimentale di Bioclimatologia

Congressi internazionali

Assemblea Annuale dei Soci AIA

5 febbraio 2007, Perugia in occasione del XVI° Corso sul Monitoraggio Aerobiologico
(Perugia 5-9 febbraio 2007)

Congresso ASMA Bronchiale e BPCO

10^a edizione, Verona

14-16 febbraio 2007

info@ideacpa.com - www.ideacpa.com

Aerobiology 2007

Symposium of the Pan-American Association of Aerobiology

June 8-11, 2007

State College, Pennsylvania, USA

Spore Camp!

June 12-13, 2007

State College, Pennsylvania, USA

An opportunity to explore the great outdoors with the experts on a hunt for the sources and identity of the spores found in air samples.

www.geocities.com/paaaorg/Aerobiology2007.html

14th IUPPA World Congress

September 9-13, 2007

Brisbane, Australia

<http://www.iuappa2007.com/>

4th European Symposium on Aerobiology

August 12-16, 2008

Turku, Finland

esa2008-info@utu.fi

<http://www.utu.fi/4esa2008>

ICB2008 – 18th International Congress of Biometeorology

22-26 September 2008

Tokyo, Japan

iriki@tiara.ocn.ne.jp

www.icb2008.com/

ASSOCIAZIONE ITALIANA DI AEROBIOLOGIA Rete Italiana di Monitoraggio degli Aeroallergeni

AI2 - Novi Ligure

M.G. Mazzarello, L.G. Cremonte
ASL 22, Osp. di Ovada,
Osp. Civile Novi Ligure,
Via Ruffini 22 - 15076 Ovada (AL)

AI3 - Acqui Terme

M.G. Mazzarello, L.G. Cremonte
ASL 22, Osp. di Ovada,
Osp. Civile Novi Ligure
Via Ruffini 22 - 15076 Ovada (AL)

AI4 - Ovada

M.G. Mazzarello, L.G. Cremonte
ASL 22, Osp. di Ovada,
Osp. Civile Novi Ligure
Via Ruffini 22 - 15076 Ovada (AL)

AI5 - Casale Monferrato

L.G. Cremonte, E. Piccolini, M.G. Mazzarello
ASL 21 Osp. S. Spirito Casale Monferrato
Via Giolitti 2
15033 Casale Monferrato (AL)

Ao2 - Aosta

R. Martello, P. Acconcia
A.R.P.A. Valle D'Aosta
Loc. Grande Charrière, 44
11020 Saint-Christophe (AO)

Ao3 - Frazione Gimillan (Cogne)

R. Martello, P. Acconcia
A.R.P.A. Valle D'Aosta
Loc. Grande Charrière, 44
11020 Saint-Christophe (AO)

Ap1 - Ascoli Piceno

G. Nardi
Osp. Prov. Mazzoni A.S.L.13
Serv. Immun. Allerg. e Trasfusionale
Via Degli Iris, 35 - 63100 Ascoli Piceno

Ap2 - S. Benedetto Del Tronto

E. Piunti, R. Alleva, R. Caruso
ASL 12 - Allergologia
Via Manara, 7
63039 S. Benedetto Del Tronto (AP)

Av1 - Mercogliano

U. Viola
Casa di Cura "Montevergine"
Via M. Malzoni 4 - 83013 Mercogliano (AV)

Bol - Bologna

A.M. Casali, M. Felicori
A.R.P.A. - Sez. Provin. di Bologna
Via Triachini, 17 - 40137 Bologna

Bo3 - S. Giovanni in Persiceto

S. Marvelli, L. Olmi
Centro Agricoltura Ambiente SRL
Via di Mezzo Levante, 2233
40014 Crevalcore (BO)

Bo5 - S. Pietro Capofiume

S. Marvelli
Centro Agricoltura Ambiente SRL
Via di Mezzo Levante, 2233
40014 Crevalcore (BO)

Bz2 - Bolzano

E. Bucher, V. Kofler, E. Zieger
Appa Bolzano
Laboratorio Biologico Provinciale
Via Sottomonte, 2 - 39055 Laives (BZ)

Bz3 - Brunico

E. Bucher, V. Kofler
Appa Bolzano
Laboratorio Biologico Provinciale
Via Sottomonte, 2 - 39055 Laives (BZ)

Bz4 - Silandro

E. Bucher, V. Kofler
Appa Bolzano
Laboratorio Biologico Provinciale
Via Sottomonte, 2 - 39055 Laives (BZ)

Ca1 - Cagliari

G. Piu, P.U. Mulas, C. Caddeo
Ambulatorio di Allergologia
Via Zagabria, 51 - Cagliari

Cb1 - Campobasso

A. Lucci, A. Mollicelli, V. Nardelli
A.R.P.A. Molise, Dip. di Campobasso
Via Petrella, 1 - 86100 Campobasso

Cs1 - Cosenza

F. Romano, M.I. Scarlato
Azienda Ospedaliera di Cosenza
O. "Mariano Santo"
Via Benedetto Croce, 23
87036 Cosenza

Ct3 - Acireale

G. Tringali, M. Timpanaro, B. Diana
I.R.M.A. SRL, Istituto Ricerca Medica
e Ambientale
Via Paolo Vasta, 158/C
95024 Acireale (CT)

Fe1 - Ferrara

F. Ghion, E. Manfredini
A.R.P.A. - Sez. Provinciale di Ferrara
Corso Della Giovecca, 169 - 44100 Ferrara

Fi1 - Firenze Nw

M. Onorari, M.P. Domeneghetti
Arpat, Articolazione Funzionale di
Aerobiologia del Dip. di Pistoia
Via Baroni, 18 - 51100 Pistoia

Fi2 - Firenze Sw

M. Manfredi
U.O. Immunologia Allergologia
Nuovo Osp. S. Giovanni di Dio
Via Torregalli, 3 - 50143 Firenze

Fol1 - Forlì

C. Nizzoli, E. Fantini, P. Veronesi
A.R.P.A. Sez. Provin. di Forlì/Cesena
Viale Salinatore, 20 - 47100 Forlì

Fo2 - Cesena

C. Nizzoli, E. Fantini, P. Veronesi
A.R.P.A.
Sez. Provin. di Forlì/Cesena
Viale Salinatore, 20 - 47100 Forlì

Fo3 - Rimini

M.T. Biagini, P. Anelli
A.R.P.A. E.R. - Sez. Provin. di Rimini
Via Gambalunga 83 - 47900 Rimini

Ge1 - Genova

S. Voltolini, A. Fichera, C. Montanari
Azienda Ospedale S. Martino e Cliniche
Universitarie Convenzionate
Largo R. Benzi, 10 - 16132 Genova

Ge2 - Lavagna

G. Albalustri, M. Audisio, A.P. Greco
ASL 4 Chiavarese
Loc. S. Andrea di Rovereto
16043 Chiavari - (GE)

Ge4 - Genova

M. Molina, S. Trichilo
A.R.P.A.L. - Dipartimento di Genova
Via Bombrini, 8 - 16149 Genova

Im3 - Imperia

L. Ocello, E. Ceretta, M. Ferri
A.R.P.A.L. Dip. di Imperia
Via Nizza, 6 - 18100 Imperia

Is1 - Isernia

A. Lucci, A. Mollicelli, V. Nardelli
A.R.P.A. Molise, Dip. di Campobasso
Via Petrella, 1 - 86100 Campobasso

Lc1 - Casatenovo

F. Della Torre, A. Molinari
I.N.R.C.A. - I.R.C.C.S., ASL Lecco
Via Monteregio, 13
23880 Casatenovo (LC)

Lu1 - Pietrasanta

M. Onorari, M.P. Domeneghetti
Arpat, Articolazione Funzionale di
Aerobiologia del Dip. di Pistoia
Via Baroni, 18 - 51100 Pistoia

Me5 - Messina Nord

R. Picone, S. Damino
Università di Messina, Dipartimento di
Scienze Botaniche
Salita Sperone, 31
98166 Località S. Agata - Messina

Mo1 - Modena

L. Venturi, C. Barbieri
Arpa - Sez. Provin. di Modena
Via Fontanelli, 23 - 41100 Modena

Mo2 - Vignola

A.M. Mercuri, P. Torri
Università di Modena e Reggio Emilia,
Dip. del Museo di Paleobiologia e
dell'Orto Botanico
Viale Caduti in Guerra, 12
41100 Modena

Na2- Napoli Nord

G. D'amato, M. Russo
A.O.R.N. Cardarelli
Rione Sirignano, 13 - 80131 Napoli

Pc1 - S. Lazzaro Alberoni

L. Contardi, A. Lodigiani, G. Gallinari
A.R.P.A. Sez. Provin. di Piacenza
Settore Biotossicologico
Via XXI Aprile, 48 - 29100 Piacenza

Pd1 - Padova

G. Marcer, A. Bordin
Dip. di Medicina Ambientale e Sanità
Pubblica
Medicina del Lavoro - Università di Padova
Via Giustiniani, 2 - 35128 Padova

Pg1 - Perugia

E. Tedeschini
Univ. Perugia, Dip. di Biologia vegetale e
biotecnologie agro-ambientali e
zootecniche
Via Borgo XX Giugno, 74 - 06121 Perugia

Pr1 - Parma

P. Dall'aglio, R. Albertini, D. Giordano,
D. Usberti
Università degli Studi di Parma
Via Gramsci, 14 - 43100 Parma

Pr2 - Parma Ovest

F. Cassoni, G. Pinto, F. Fontana
A.R.P.A. E.R. - Sez. Provin. di Parma
Via Spalato, 4 - 43100 Parma

Pt1 - Pistoia

M. Onorari, M.P. Domeneghetti
Arpat, Articolazione Funzionale di
Aerobiologia del Dip. di Pistoia
Via Baroni, 18 - 51100 Pistoia

Pt2 - Montecatini Terme

M. Onorari, M.P. Domeneghetti
Arpat, Articolazione Funzionale di
Aerobiologia del Dip. di Pistoia
Via Baroni, 18 - 51100 Pistoia

Pu1 - Pesaro

S. Circolone, V. Rossi
Provincia di Pesaro e Urbino
Via Gramsci, 7 - 61100 Pesaro

Pv1 - Montescano

C. Fracchia, S. Ricci
Fondazione "S. Maugeri",
Centro Medico Montescano
Via Per Montescano
27040 Montescano (PV)

Pv2- Pavia

C. Biale, A. Bossi, M.G. Calcagno
Fondazione "S. Maugeri" (I.R.C.C.S.)
Servizio Autonomo di Allergologia e
Immunologia Clinica
Via A. Ferrara, 8 - 27100 Pavia

Ra3 - Ravenna

M. Pagnani
A.R.P.A. - Sez. Provin. di Ravenna
Via Alberoni, 17
48100 Ravenna

Re1 - Reggio Emilia

L. Camellini, M. Cavalchi, M. Ingrassia
A.R.P.A. - Sez. Provin. di Reggio Emilia
Via Amendola, 2
42100 Reggio Emilia

Rm5 - Roma Tor Vergata

(Fac. Scienze)
A. Travaglini, D. Leonardi, S. Silvestri
Università di Roma Tor Vergata
Dipartimento di Biologia
Via Della Ricerca Scientifica, 1
00133 Roma

Rm6 - Roma Nw (Osp. S. Pietro)

A. Travaglini, F. Froio, D. Leonardi, S. Silvestri
Università di Roma Tor Vergata
Dipartimento di Biologia
Via Della Ricerca Scientifica, 1
00133 Roma

Rm8 - Roma Centro (Ucea)

M.C. Serra
UCEA
Via Del Caravita, 7/A - 0186 Roma

So2 - Sondrio

P. Scherini
Asl Della Provincia di Sondrio,
Laboratorio di Sanità Pubblica
Via Stelvio, 35/A - 23100 Sondrio

Sp2 - La Spezia

C. Grillo, E. Rossi
A.R.P.A.L. - Dip. Provinciale La Spezia
Via Fontevivo, 21 - 19125 La Spezia

Ss1 - Sassari

G. Vargiu, A. Vargiu
Studio Specialistico Allergologico
e Immunologico
Piazza Mons. Mazzotti, 6 - 07100 Sassari

Sv4 - Savona

D. Alleteo, F. Maida
Arpal - Dip. di Savona
Via Zunini, 1 - 17100 Savona

Tn2 - S. Michele all'Adige

E. Gottardini, F. Cristofolini
Istituto Agrario di S. Michele All'Adige
Via Mach, 2
38010 San Michele All'Adige (TN)

To2 - Torino

R. Caramiello, L. Reale, F. Nebiolo
Università di Torino, Dip. Biologia Vegetale
Viale Mattioli, 25 - 10125 Torino

Va3 - Busto Arsizio

P. Zanon, E. Chiodini, P. Pozzi
Az. Osp. "Ospedale di Busto Arsizio",
Serv. Allergologia - U.O. Pneumologia/
Medicina Nucleare
Piazzale Solano, 3
21052 Busto Arsizio (VA)