

---

GIORNATA DI STUDIO

# OZONO E VEGETAZIONE:

## IL CONTRIBUTO DELLA RICERCA ITALIANA

*(dieci anni dopo ...)*

**giovedì 24 novembre 2016**

ore 8.45-17.00

Aula Magna

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

Via del Borghetto 80, Pisa

Il 24 novembre 2006 si svolse a Pisa il primo evento a livello nazionale in cui vari gruppi di ricerca attivi in Italia si confrontarono sugli argomenti connessi a livelli ed effetti dell'ozono troposferico (ritenuto l'inquinante atmosferico più diffuso e pericoloso per gli organismi) sugli ecosistemi agrari e forestali. L'iniziativa ottenne un generale consenso da parte della comunità scientifica e costituì il momento di avvio per successivi progetti, anche di respiro internazionale.

In occasione del decennale dell'incontro, il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa, TerraData environmetrics e la Fondazione Edmund Mach - Centro Ricerca e Innovazione, organizzano una giornata di studio per valutare gli aggiornamenti emersi negli ultimi 10 anni dalla ricerca italiana su tali argomenti.

L'evento è dedicato alla memoria del Professor Giovanni Scaramuzzi, a 15 anni dalla Sua scomparsa.

---

*Con il patrocinio di*



UNASA

*Unione Nazionale delle Accademie per le Scienze Applicate allo Sviluppo dell'Agricoltura, alla Sicurezza Alimentare ed alla Tutela Ambientale*



*Accademia dei Georgofili, Firenze*



*Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale  
GdL Inquinamento e Foreste*



S.it.E. - Società Italiana di Ecologia

*Società Italiana di Ecologia*



*Italian Long-Term Ecological Research Network*

---

- ✓ La **partecipazione è libera**, previa iscrizione *on-line* entro il **15 ottobre**
- ✓ Info: [eventi.agraria@unipi.it](mailto:eventi.agraria@unipi.it)
- ✓ Comitato scientifico: Paolo CHERUBINI, Marco FERRETTI, Elena GOTTARDINI, Giacomo LORENZINI, Fausto MANES, Rossano MASSAI, Cristina NALI, Elena PAOLETTI
- ✓ Comitato organizzatore: Alessandra CAMPANELLA, Lorenzo COTROZZI, Andrea PARRINI, Elisa PELLEGRINI, Mariagrazia TONELLI

## Programma dei lavori

---

8.45: Registrazione dei partecipanti e indirizzi di saluto

9.15-10.00: Relazione generale di apertura: F. LORETO, CNR, Roma

10.00-10.30: Pausa caffè

**Sessione 1. Monitoraggio e tendenze** – *Chair*: F. MANES, Sapienza Università di Roma

10.30-11.10: Relazione di apertura: A. BALLARIN DENTI, UCSC, Brescia: Stato dell'arte a livello delle istituzioni internazionali (UNECE-CLRTAP, OMS, FAO, EU) della problematica dell'ozono e dei suoi impatti sulla vegetazione

11.10-12.00: Comunicazioni *flash*:

F. BUSSOTTI, A. NUNES VAZ PEDROSO, M. DOMINGOS, C. TANI, A. PAPINI: Problemi sulla valutazione dell'impatto di ozono sulla vegetazione spontanea. Casi di studio in Italia e in Brasile

S. FARES: Valutazione dei flussi di ozono in ecosistemi forestali attraverso il monitoraggio di lungo termine

A. FINCO, R. MARZUOLI, M. CHIESA, G. GEROSA: Misure di flusso *above and below canopy* al sito di Bosco Fontana. Implicazioni per *modeling* e *risk assessment*

M. PEROTTI: Il biomonitoraggio dell'ozono come prescrizione prevista nell'ambito del quadro autorizzativo delle attività industriali

M. TRETIACH: 10 anni di ricerche sul perché i licheni sono ozono tolleranti

**Sessione 2. Valutazione del rischio** – *Chair*: E. GOTTARDINI, Fond. Edmund Mach, S. Michele a/A (TN)

12.00-12.40: Relazione di apertura: M. FERRETTI, TerraData, Siena e G. GEROSA, UCSC, Brescia: Rischio ozono per la vegetazione forestale: teoria, pratica e realtà

12.40-13.10: Comunicazioni *flash*:

A. DE MARCO, P. SICARD, A. ANAV, E. PAOLETTI: Valutazione del rischio da ozono: dalla scala locale a quella globale

L. FUSARO, E. SALVATORI, S. MEREU, F. MARANDO, G. ABBATE, E. SCASSELLATI, F. MANES: Infrastrutture verdi e miglioramento della qualità dell'aria: un caso di studio all'interno della città metropolitana di Roma

E. GOTTARDINI, F. CRISTOFOLINI, A. CRISTOFORI, M. FERRETTI: *Ozone EFFORT* - Rischi ed effetti dell'ozono sulla vegetazione in Trentino

13.10-13.30: Discussione

13.30-14.30: Pausa pranzo

**Sessione 3. Risposte biologiche** – *Chair*: E. PAOLETTI, CNR, Firenze

14.30-15.10: Relazione di apertura: L. GUIDI e C. NALI, Università di Pisa: Ozono e piante: un aggiornamento

15.10-16.20: comunicazioni *flash*:

L. COTROZZI, P. A. TOWNSEND: Effetti dell'ozono sulle proprietà ottiche delle foglie

M. FAGNANO: Effetti dell'ozono sulle colture soggette agli stress tipici degli ambienti mediterranei

G. GEROSA, R. MARZUOLI, A. FINCO, M. CHIESA: Quindici anni di ricerche su ozono e vegetazione a Brescia: cosa abbiamo imparato

M. MUGANU, E. PELLEGRINI, L. COTROZZI, C. NALI: Ecofisiologia e biochimica di cultivar di *Vitis vinifera* esposte a ozono

E. PAOLETTI, Y. HOSHIKA: Simulazione degli effetti dell'ozono in *free air* in Italia

V. PICCHI, R. MONGA, R. MARZUOLI, G. GEROSA, F. FAORO: Frumento duro e ozono: caratteristiche biochimiche e ultrastrutturali di due cultivar sensibili ma con diversa risposta sintomatologica

M. TRETIACH, S. BERTUZZI, L. FORTUNA, E. PELLEGRINI, C. NALI, G. LORENZINI: Interazioni tra ozono, IPA e metalli pesanti in un tallo lichenico

**Sessione 4. Sintesi e conclusioni** – *Chair e rapporteur*: P. CHERUBINI, WSL, Birmensdorf (Svizzera)

16.20-17.00: Discussione e conclusioni