



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

CONVEGNO LINCEO

THE LIGHT ENERGY CONVERSION IN PHOTOSYNTHETIC SYSTEMS: A SYMPOSIUM IN MEMORY OF GIORGIO FORTI (1931-2021)

MARCH 4TH, 2024

Comitato ordinatore: Paolo ASCENZI (Linceo, Università di Roma Tre), Roberto BASSI (Linceo, Università di Verona, coordinatore), Maurizio BRUNORI (Linceo, Sapienza Università di Roma, Presidente Emerito della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dei Lincei), Ernesto CARAFOLI (Linceo, ETH Zurich – Università di Padova), Giulio CERULLO (Linceo, Politecnico di Milano), Lucia COLOMBO (Linceo, Università degli Studi di Milano), Ferdinando PALMIERI (Linceo, Università di Bari), Giorgio PARISI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dei Lincei), Maurizio PRATO (Linceo, Università di Trieste)

PROGRAMME

Giorgio Forti was a member of the Accademia dei Lincei, dean of the category of Biochemistry and Molecular Biology, until he passed away at the age of 90 on March first, 2021. He was an initiator and promoter in Italy of studies on photosynthesis, of which he investigated fundamental aspects with particular regard to the mechanisms of electronic transport from water to NADP⁺ and concomitant synthesis of ATP. He was also a citizen aware of social and political problems. With a Jewish father, he was interested in the fate of Palestinian citizens whose rights he defended by supporting cultural education with multiple initiatives. The symposium will begin by retracing the life of Giorgio Forti and his academic role. This will be followed by a series of interventions by former collaborators and other Italian and international scientists who will review the progress of studies concerning: i) the oxidation of water and the production of oxygen, (ii) the mechanisms of electronic transport to NADP⁺ and regulation of photon collection between photosystem I and II and the structure and function of ATPase. Finally, a perspective for (bio)technological solutions to environmental sustainability problems by modifying photosynthetic function will be proposed.

Monday, 4th March

9.00 Giorgio PARISI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dei Lincei):
Welcome addresses

Chair: Giorgio PARISI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dei Lincei)

9.15 Lia FORTI (Università dell'Insubria): *Giorgio Forti: un ritratto familiare*

9.30 Maria Ida DE MICHELIS (Università di Milano): *Vita Accademica di Giorgio Forti*

9.45 Massimo Annibale ROSSI (ONG Vento di terra - Milano): *Lo spessore umano di Giorgio Forti*

10.00 Giuseppe ZUCHELLI (Istituto di Biofisica CNR - Milano): *40 anni di studi fotosintetici*

10.30 Coffee break

10.45 Paolo BERNARDI (Università di Padova e Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti): *Synthesis of ATP: a historical perspective*

11.15 Nathan NELSON (Tel Aviv University): *The structure and function of photosynthetic systems govern global enthalpy and entropy*

12.15 Leonardo GUIDONI (Università dell'Aquila): *Water oxidation: identification of intermediate chemical species*

12.45 Giovanni FINAZZI (CNRS - Grenoble): *Electron transport pathways in photosynthesis*

Chair: Roberto BASSI (Linco, Università di Verona)

- 14.30 Dario LEISTER (Ludvig University - Munich, Germany): *Photosynthetic Cyclic Electron Transport*
- 15.00 Tomas MOROSINOTTO (Università di Padova): *The ascorbate-peroxidase system of the chloroplast and its role in pseudo-cyclic electron transport*
- 15.30 Roberta CROCE (Vrije Universiteit - Amsterdam): *Balancing photon harvesting between photosystems*
- 16.00 Coffee break
- 16.15 Giulio CERULLO (Linco, Politecnico di Milano): *Tracking energy flow in light harvesting systems with ultra-fast spectroscopy*
- 16.45 Maurizio PRATO (Linco, Università di Trieste): *Artificial photosynthetic systems*
- 17.15 *General discussion*

*Il convegno è organizzato con il contributo dei Grant ERC-GrInSun (Università di Verona)
e "ChloroMito" (CNRS Grenoble)*

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

Segreteria del convegno: convegni@lincoi.it - <https://www.lincoi.it/it>

Tutte le informazioni per partecipare al convegno sono disponibili su:

<https://www.lincoi.it/it/manifestazioni/light-energy-conversion-photosynthetic-systems>

Per partecipare in presenza al convegno è necessaria l'iscrizione online
Fino alle ore 10 è possibile l'accesso anche da Lungotevere della Farnesina, 10
I lavori potranno essere seguiti dal pubblico anche in streaming

L'attestato di partecipazione al convegno viene rilasciato esclusivamente a seguito di partecipazione in presenza fisica e deve essere richiesto al personale preposto in anticamera nello stesso giorno di svolgimento del convegno