



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

---

MEETING

## CROP PROTECTION: CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR HUMAN HEALTH AND THE ENVIRONMENT

16<sup>TH</sup> NOVEMBER 2023

*Scientific committee:* Roberto BASSI (Linco, Università di Verona), Paola BONFANTE (Linco, Università di Torino), Michele MORGANTE (Linco, Università di Udine), Andrea RINALDO (Linco, Università di Padova), Bruno CARLI (Linco, Università di Firenze), Enrico PORCEDDU (Linco, Università della Tuscia), Cosimo PALAGIANO (Linco, Sapienza Università di Roma), Corinna GUERRA (Università di Venezia)

### PROGRAMME

European Food Production relies on crop chemical protection from pests and diseases. Unfortunately, the widespread, uncorrected use of these molecules is source of pollution: it contaminates water, soil, and air, causes biodiversity loss, and promotes pest resistance. Furthermore, the purchasing and application of these protectants are expensive, affect the competitiveness of the agricultural sector and can affect unwise users. Yet, the consequences of a 50% reduction in their use by 2030, a goal of the European Union, are not clear.

The meeting will address the following aspects.

- Socio-economic problems deriving from the use of agro chemicals.
- Mechanism in the public perception of pesticides.
- Focus on microorganisms: the effect of pesticides on the soil microbiota.
- Alternative strategies for disease pest control: genetics and introduction of resistance alleles in fruit plant cultivars.
- Alternative strategies for pest control: transgenesis and "genome editing" of resistance genes in cultivated species.
- Future perspectives.

### Thursday 16 November

10.00 Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei): *Welcome addresses*

Chair: Roberto BASSI (Linco, Università di Verona)

10.15 José Ramón BERTOMEU-SANCHEZ (Institut Interuniversitari López Piñero, Universitat de València):  
*Recent Historical Research on Pesticides: Agnotology, Environmental Justice and the Role of History*

10.45 Marco TREVISAN (Università Cattolica di Piacenza): *A world without pesticides - The consequences of giving up chemical crop protection*

11.15 Coffee break

11.30 Francesco PENNACCHIO (Università di Napoli): *Insect multitrophic interactions and sustainable plant bioprotection*

12.00 David TURRÀ (Università di Napoli): *Plant-pathogen interaction: signaling mechanisms and their manipulation*

12.30 Paola BONFANTE (Linco, Università di Torino): *Beneficial microbes as biofertilisers and bioprotectants: Perspectives for their use in agricultural management*

Chair: Enrico PORCEDDU (Lincoo, Università della Toscana),

- 14.00 Silvia VEZZULLI (Fondazione Edmund Mach): *Genetic dissection of pathogen resistance and conventional breeding strategies in grapevine*
- 14.30 Aline KOCK (University Regensburg): *Potential and Challenges of RNA-Based resistance*
- 15.00 Marc F. SCHETELIG (Justus-Liebig-University, Giessen, Institute for Insect Biotechnology): *Beyond Chemicals: Genetic Pathways for Optimized SIT in Sustainable Agriculture*
- 15.30 Mario PEZZOTTI (Istituto Edmund Mack and Università di Verona): *Expression of transgenes encoding pest control factors in grapevine and other species*
- 16.00 Coffee break
- 16.30 Michele MORGANTE (Università di Udine): *Genome editing vs transgenesis vs classic genetics for pest control*
- 17.00 Giovanni CARRADA (Scrittore): *Paradoxes of the public perception of pesticides*
- 17.30 Roberto BASSI (Lincoo, Università di Verona): *Conclusions*

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10  
Segreteria del convegno: [convegni@lincoi.it](mailto:convegni@lincoi.it) – <http://www.lincoi.it>

Tutte le informazioni per partecipare al convegno sono disponibili su:  
<https://www.lincoi.it/it/manifestazioni/crop-protection-convegno>

Per partecipare 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