

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI



«CONFERENZE LINCEE»

PAOLA BONFANTE

*Accademia Nazionale dei Lincei
Università di Torino*

Piante, funghi, batteri
un continuum di connessioni invisibili



PALAZZO CORSINI in una incisione di J. Barbault (1763)

Giovedì 13 febbraio 2025, ore 16.30

La conferenza sarà trasmessa in streaming su
<https://www.lincci.it/it/live-streaming>

Palazzo Corsini - Via della Lungara, 10 - 00165 Roma
www.lincci.it

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI



«CONFERENZE LINCEE»

Paola Bonfante

Accademia Nazionale dei Lincei

Università di Torino

Piante, funghi, batteri: un continuum di connessioni invisibili

Dominano il pianeta con la loro imponente biomassa, ma fin da quando colonizzarono la Terra circa 500 milioni di anni, le piante non sono mai vissute da sole. Condividono la loro nicchia con una miriade di microrganismi (batteri, archea, virus, funghi, oltre che protisti e invertebrati) dando vita a un intricato sistema di connessioni invisibili, che ha il suolo come habitat preferenziale. Le tecniche di meta-sequenziamento ci hanno permesso di far luce sulla complessa biodiversità che si sviluppa attorno alle radici delle piante, costituendone il microbiota. Nel 90% dei casi, le piante si associano con funghi benefici, chiamati micorrizici, originando delle simbiosi stabili che garantiscono benefici reciproci ad entrambi i partner e impatti positivi a livello ecologico globale. È stato recentemente scoperto che anche i funghi micorrizici possiedono un proprio microbiota: una popolazione di batteri che si associa al loro micelio complementando importanti funzioni metaboliche e creando così una continuità tra i diversi regni del vivente. Questo continuum biologico non è tuttavia un teatro esclusivo di cooperazione: la forza della fitness individuale, di darwiniana memoria, agisce su ognuno degli attori coinvolti in queste simbiosi, determinandone costantemente le dinamiche.