

# BARCODE

2023

## Festival scientifico cittadino

In collaborazione con



a.r.t.i.  
Agenzia regionale  
per la tecnologia  
e l'innovazione

Patrocinato da



## Gli orti senza suolo (CNR-ISPA)

I.C. Don Lorenzo Milani (23/10/2023) | I.C. De Amicis-Laterza-M.S. Michele (24/10/2023)

M. Gonnella- Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA)

La coltivazione senza suolo è il sistema di coltivazione di specie orticole o ornamentali che prescinde dalla presenza di terreno agrario. Essa include tutte le coltivazioni che possono essere condotte negli ambienti più disparati (pien'aria o serra, capannoni, scantinati, balconi, terrazzi, perfino nello spazio) con l'impiego o meno di substrato (organico o inerte) e livelli differenti di tecnologia. Le applicazioni sono molteplici, dagli orti didattici e sociali, agli orti sul balcone, alla decorazione di pareti verticali indoor o outdoor (l'esempio più famoso in Italia è il Bosco Verticale di Milano, composto da palazzi completamente rivestiti di alberi e arbusti, progettato dall'architetto Stefano Boeri). Le applicazioni più recenti di orticoltura verticale sono nelle Vertical Farm, vere e proprie aziende orticole che producono ortaggi su sistemi modulari sovrapponibili di coltivazione senza suolo, dove la fotosintesi è consentita esclusivamente da illuminazioni artificiale con LED. Le vertical farm sono per lo più integrate in sistemi ad alta efficienza ambientale, per il riciclo di acque per l'irrigazione o per il recupero di energia da impianti a biomasse, impianti fotovoltaici e simili.

