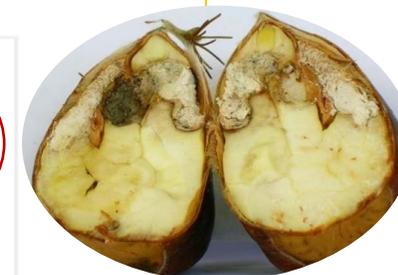
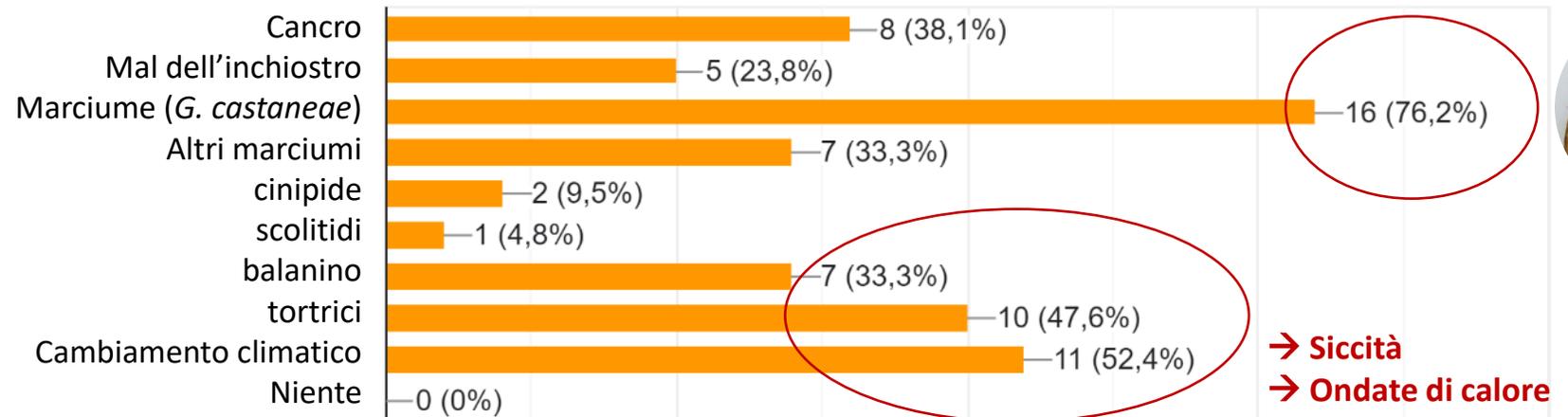


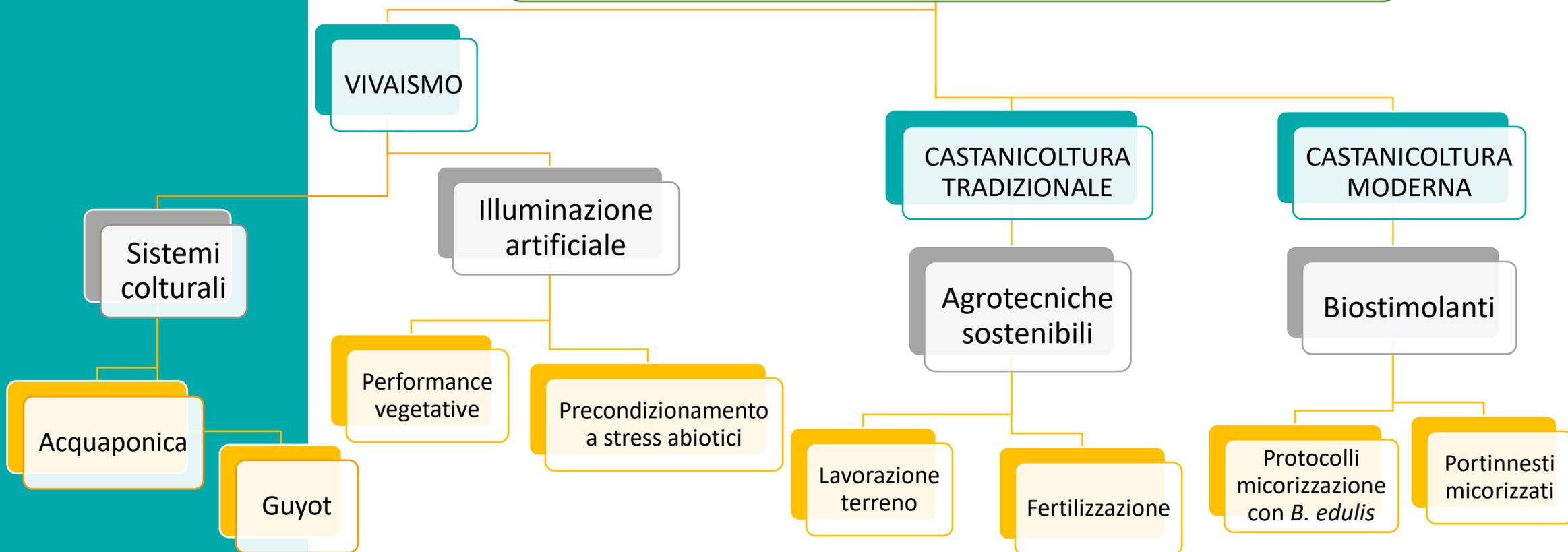
# Principali sfide agronomiche e ambientali



→ Siccità  
→ Ondate di calore



# Centro Regionale di Castanicoltura del Piemonte



## LivingSoiLL

### Healthy Soil to Permanent Crops Living Labs

**Start date:** 01 June 2024

**End date:** 30 November 2028

**Duration:** 54 months

**Total Budget:** 11 999 990,00 €

**Project Coordinator:** Cristina Carlos | [cristinac@utad.pt](mailto:cristinac@utad.pt) | UTAD

**Project ID:** 101157502

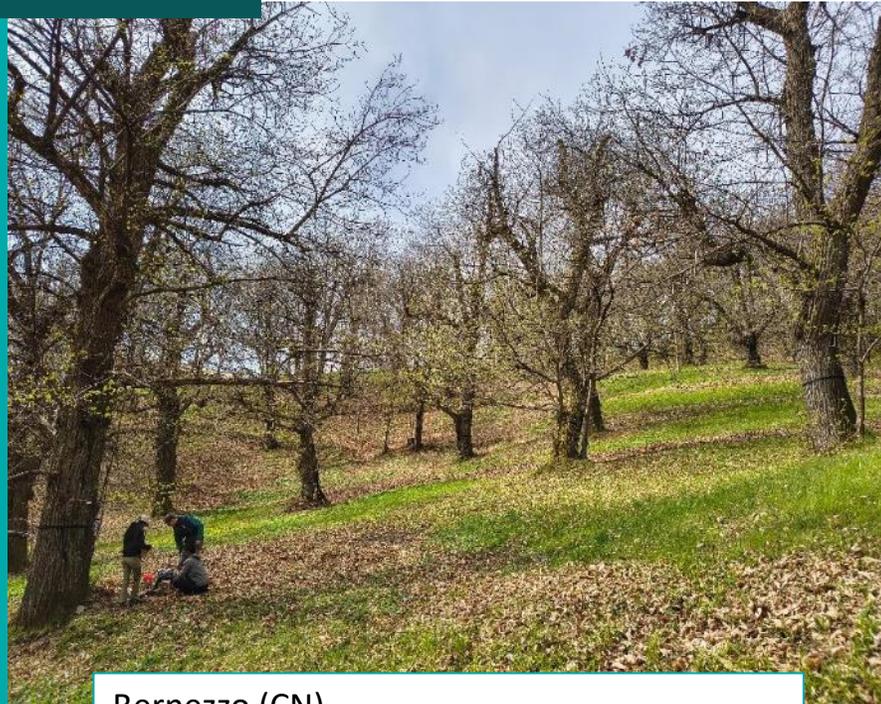
**Call:** HORIZON-MISS-2023-SOIL-01

**Topic:** HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-08

Horizon Europe project within the framework of the EU Mission 'A Soil Deal for Europe'



PART OF THE  
**EU MISSIONS**  
SOIL DEAL FOR EUROPE



Bernezzo (CN)  
Cv locali: Gentile, Garrone rosso, Tempuriva



Borgo San Dalmazzo (CN)  
Cv locali: Garrone rosso

# Progetto Horizon LivingSoiLL



Misuratore  
flusso di linfa

- TTcyber:
- flusso di linfa
  - accrescimento
  - T e UR
  - PAR

Batteria



Dendrometro



TTsoil, sensore suolo

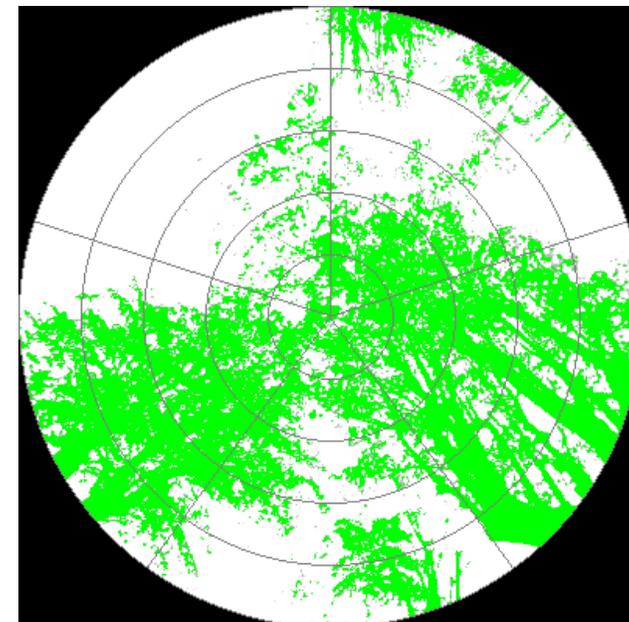
## Progetto Horizon LivingSoiLL

### CI-110 Plant Canopy Imager

Composto da fotocamera emisferica e sensori di luce per stimare:

- ❑ Leaf Area Index (LAI) tramite analisi delle lacune nella copertura fogliare;
- ❑ Radiazione fotosinteticamente attiva (PAR) che attraversa la chioma;
- ❑ Distribuzione angolare delle foglie.

La lente emisferica auto-livellante consente la cattura di immagini a 150°, elaborate in tempo reale su tablet con GPS integrato.





UNIVERSITÀ  
DI TORINO



Centro Regionale di  
CASTANICOLTURA  
del PIEMONTE

# Impiego di micorrize nei nuovi impianti

Progetto Horizon  
LivingSoiLL



## Osservazioni preliminari allo stereomicroscopio

# Progetto Horizon LivingSoiLL

Portinnesti cv Marsol  
CA07 micropropagati



## Astoni prodotti presso il Centro Regionale di Castanicoltura



## Progetto Horizon LivingSoiLL

- **Studio delle performance agronomiche di portinnesti micorizzati**
- **Confronto pacciamatura organica vs inorganica**

- ❑ efficacia micorrize
- ❑ performance vegetative
- ❑ livello micorrizzazione con tecniche colorimetriche
- ❑ influenza su fasi fenologiche
- ❑ T e UR del suolo
- ❑ porosità
- ❑ formazione aggregati
- ❑ metabolomica pianta/rizosfera
- ❑ comunità microbica
- ❑ microplastiche

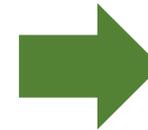
Chiusa di Pesio (CN), 44°19'N 7°41'E – 575 m slm



## Applicazione di inoculo micorrizico commerciale su materiali vivaistici

### Progetto Horizon LivingSoiLL

Arricchito con funghi ectomicorrizici di prima e seconda generazione, precedentemente isolati dai castagneti, tra cui *Pisolithus tinctorius*, *Paxillus involutus*, *Amanita caesarea* e *Boletus edulis*.



# Influenza della luce sullo sviluppo di portinnesti clonali



RB-FR:  
RedBlue\_FarRed



RGB:  
RedGreenBlue



RB:  
RedBlue



HW:  
HotWhite

- Cultivar Marsol CA07 da talea
- Temperatura (T): 22 °C
- Umidità relativa (rH): 60.0 %
- Fotoperiodo 14 h

A close-up, top-down view of a large quantity of hazelnuts. The nuts are densely packed, filling the entire frame. They have a characteristic reddish-brown, glossy shell with a lighter, tan-colored patch on one side where the shell is slightly cracked or worn. A central teal banner with white text is superimposed over the middle of the image.

Grazie per la vostra attenzione!!