



Cerimonia di Inaugurazione dell'Anno Accademico 2024 - 2025



Ilva Licaj

Dottoranda in Scienze e Tecnologie
per l'Ambiente e la Salute

Ilva Licaj è una biologa con esperienza accademica e professionale in ambito ambientale e agronomico. Attualmente dottoranda presso l'Università del Sannio, si occupa di fisiologia delle piante, agricoltura sostenibile e fenotipizzazione. Ha collaborato con l'Università di Barcellona su machine learning e monitoraggio delle colture e ha insegnato biologia presso l'Università di Vlora. Ha competenze in gestione ambientale, analisi dati e conservazione.

Abstract Prolusione

Il cambiamento climatico e le strategie per la sostenibilità nel sistema agroalimentare

Il cambiamento climatico sta determinando modifiche significative nei modelli climatici globali, con impatti particolarmente gravi nelle regioni aride e semi-aride, come il bacino del Mediterraneo. Una delle principali minacce per l'agricoltura è lo stress da siccità, che riduce la disponibilità di risorse idriche e compromette la capacità delle colture di adattarsi e prosperare. Il grano duro (*Triticum turgidum* ssp. *durum*), una delle colture cerealicole più rilevanti a livello globale per la produzione di pasta e altri alimenti, è particolarmente sensibile a tali condizioni. Sebbene varietà moderne come Svevo siano selezionate per alte rese produttive, esse presentano una minore resistenza alla siccità rispetto alle varietà tradizionali come Saragolla, che possiedono una maggiore variabilità genetica, particolarmente utile per affrontare gli stress ambientali.

L'analisi comparativa delle risposte fisiologiche delle due varietà di grano, Saragolla e Svevo, in condizioni di stress idrico ha evidenziato che la varietà tradizionale mostra una maggiore tolleranza alla siccità.

Saragolla ha dimostrato una struttura radicale più efficiente, una capacità superiore di mantenere l'equilibrio redox e una migliore conservazione dell'umidità rispetto alla varietà moderna.

Inoltre, l'applicazione di tecniche di Intelligenza Artificiale per l'analisi anatomica delle radici ha rivelato differenze significative nella morfologia radicale tra le due cultivar sotto stress idrico. I risultati ottenuti evidenziano il grande potenziale della Saragolla come risorsa genetica per la conservazione della biodiversità agricola della provincia di Benevento e suggeriscono il suo impiego nello sviluppo di cultivar più resilienti, con implicazioni per la sicurezza alimentare e la sostenibilità agricola in un contesto di cambiamento climatico.

