

Richiesta di Borsa di studio

Titolo: Analisi degli effetti di stress abiotici sulla produttività di specie innovative multifunzionali.

Title: Analysis of abiotic stress on productivity of innovative and multifunctional species

Supervisore: Andrea Monti

Programma formativo

La maggior parte delle colture tradizionali mostrano preoccupanti difficoltà di adattamento al repentino cambiamento climatico che sta interessando, in particolare, l'areale mediterraneo; l'identificazione di specie alternative a più elevata resilienza è dunque un obiettivo prioritario per preservare la competitività e la sostenibilità dei sistemi agricoli mediterranei, fornendo agli agricoltori nuove soluzioni e nuovi mercati. I meccanismi fisiologici legati alla tolleranza agli stress abiotici possono variare in relazione al genotipo, fase fenologica in cui avviene lo stress, tecnica agronomica utilizzata (es. l'uso di biostimolanti può alleviare lo stress). Saranno quindi valutate le risposte quanti-qualitative allo stress idrico e salino di diverse specie e varietà tramite prove agronomiche parcellari a pieno campo integrate da test in ambiente controllato. Fra le specie testate si ricordano, in particolare, carinata, cartamo, sorgo da biomassa, quinoa, e miglio.

Training Program

Most traditional crops are showing alarming difficulties in adapting to the sudden climate change that is particularly affecting the Mediterranean region. Identifying alternative species with higher resilience has therefore become a priority objective to preserve the competitiveness and sustainability of Mediterranean agricultural systems, providing farmers with new solutions and access to new markets. The physiological mechanisms related to tolerance to abiotic stresses can vary depending on the genotype, the phenological stage during which the stress occurs, and the agronomic technique used (e.g., the use of biostimulants can alleviate stress). Therefore, the quantitative and qualitative responses to water and salt stress of different species and varieties will be assessed through full-field plot agronomic trials, integrated with tests in controlled environments. Among the species being tested are, in particular, carinata, safflower, biomass sorghum, quinoa, and millet