

Siccità: dalla ricerca CREA, innovazioni per cereali più resistenti

Al via il progetto BOOSTER per mais e teff resilienti ai cambiamenti climatici

Migliorare la tolleranza alla siccità del mais e del teff, un cereale poco conosciuto in Italia, dalle elevate proprietà benefiche, facilmente digeribile e molto adatto per la dieta dei soggetti affetti da celiachia e diabete. Questo l'obiettivo principale del progetto BOOSTER, coordinato da **Vincenzo Rossi, primo ricercatore del CREA Cerealicoltura e Colture Industriali**, in collaborazione con i centri **CREA di Politiche e Bioeconomia, Genomica e Bioinformatica e Zootecnia e Acquacoltura**.

Il progetto Sfruttando le risorse genetiche naturali, Booster (Boosting drought tolerance in key cereals in the era of climate change) ha l'obiettivo di trasferire a specie sensibili alla siccità alcune caratteristiche di altre che, invece, sono più resistenti e di sviluppare biostimolanti derivati da organismi viventi.

Le strategie innovative e sostenibili L'obiettivo sarà perseguito mediante due strategie sinergiche. In primo luogo, un nuovo approccio, chiamato MNase-defined cistrome-Occupancy Analysis (MOA), identificherà le varianti genetiche che regolano l'espressione dei geni funzionalmente associati alla tolleranza alla siccità. Ciò fornirà nuove informazioni per migliorare e ottimizzare i programmi di miglioramento genetico volti alla creazione di nuove varietà di cereali tolleranti all'aridità. In secondo luogo, saranno sviluppate nuove formulazioni, derivanti da molecole estratte da alghe e da biostimolanti a base microbica, da impiegare come approccio ecologico per migliorare la resilienza dei cereali rispetto alla limitata disponibilità idrica.

Entrambe le strategie saranno sviluppate in due cereali con diversa sensibilità allo stress idrico: il mais, coltivato in Europa e il teff, originario del Corno d'Africa. Quest'ultimo presenta anche un'elevata somiglianza genetica con *Eragrostis nindensis*, una pianta tollerante all'essiccazione, che cresce spontaneamente nell'Africa del Sud e che sarà anch'essa oggetto di studio.

Il ruolo del CREA **Vincenzo Rossi, primo ricercatore CREA Cerealicoltura e Colture Industriali e coordinatore del progetto**, sarà responsabile delle attività di biologia molecolare per identificare nel teff i caratteri genetici che meglio si associano alla resistenza alla scarsità idrica e per caratterizzare nel mais i geni associati alla tolleranza alla siccità.

Primetta Faccioli, ricercatrice CREA Genomica e Bioinformatica, si occuperà dell'analisi bioinformatica e del data management del complesso data set ottenuto dal lavoro sperimentale condotto con tecnologie molecolari di ultima generazione (come le NGS- Next Generation Seq). **Andrea Brandolini, ricercatore del centro Zootecnia e Acquacoltura**, effettuerà test in campo per valutare l'efficacia del trattamento di piante di mais con biostimolanti che aumentano la resilienza alla siccità, sovrintenderà alle attività per la produzione di ibridi di mais da usare per analisi molecolari e assicurerà supporto tecnico per le interazioni con lo Stakeholder Network. **Mara Lai, ricercatrice del centro Politiche e Bioeconomia**, ricoprirà il ruolo di project exploitation manager e sarà referente dei rapporti con lo Stakeholder Network. Il consorzio dei partner comprende un gruppo altamente qualificato, che rappresenta enti di ricerca e industrie europee e internazionali, provenienti da Stati Uniti, Sudafrica ed Etiopia, che garantirà il raggiungimento degli impatti previsti dallo studio.

UFFICIO STAMPA CREA
GIULIO VIGGIANI - Giornalista
338 4089972
Tel 06 47 836 219

Capo Ufficio Stampa
CRISTINA GIANNETTI 345 0451707
CREA - via della Navicella 2/4 - 00184 Roma
@ stampa@crea.gov.it f W www.crea.gov.it

Twitter [CREA_Ricerca](https://twitter.com/CREA_Ricerca)
Facebook: [CREA - Ricerca](https://www.facebook.com/CREA-Ricerca)
linkedin: [CREA Ricerca](https://www.linkedin.com/company/crea-research)
instagram: [crearicerca](https://www.instagram.com/crearicerca)
CREAtube: <https://www.crea.gov.it/crea-tv>
CREAfuturo: <https://www.creafuturo.eu/it/>

Il progetto è iniziato il 1° Maggio 2023 e avrà una durata di 48 mesi. Il finanziamento previsto da parte della Commissione europea nell'ambito del programma Horizon 2020, ammonta a circa 4,9 milioni di euro, a cui si aggiungono circa 1,5 milioni di euro stanziati dal governo svizzero e da KWS, una delle maggiori industrie sementiere Europee.

A cura di Giulio Viggiani 3384089972