

# MISCUGLIO EVOLUTIVO DI FRUMENTO PER L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

**Comparto** Cereali

**Contesto** L'agricoltura delle aree più vulnerabili del pianeta è particolarmente esposta ai nuovi rischi associati all'aleatorietà climatica (IPCC, 2018). Negli areali a clima semiarido, come la Sicilia, è già in corso una riduzione del rapporto precipitazioni/evapotraspirazione potenziale tale da determinare condizioni critiche per i sistemi colturali asciutti basati sulle specie cerealicole come il frumento.

Una valida alternativa al breeding convenzionale è il 'miglioramento genetico partecipativo-evolutivo', che consiste nel seminare on farm "miscugli di genotipi differenti della medesima specie coltivata" (popolazioni evolutive o Composite Cross Population/CCP). Nel tempo, gli incroci spontanei modificano la composizione genetica della popolazione adattandola dinamicamente all'ambiente di coltivazione.

**Obiettivi**

- Aumentare la diversità coltivata nelle aziende favorendo l'adattamento a differenti ambienti di coltivazione;

- Sviluppare il sistema integrato di produzione di semente;
- Permettere agli agricoltori di conseguire stabilità di resa produttiva, diminuire i costi e accrescere i ricavi;
- Migliorare la qualità degli alimenti;
- Incrementare la fertilità del suolo.

**Attività** L'obiettivo generale è adattare e diffondere la popolazione SOLIBAM TENERO LI ROSI per facilitare l'adattamento ai cambiamenti climatici della granicoltura biologica e a basso input in Sicilia. Protagonisti saranno i network locali di agricoltori che contribuiranno alla riproduzione di semente, gestendone l'evoluzione e la diffusione, con il supporto tecnico e scientifico dei partner del progetto.

**Descrizione** L'innovazione di processo consisterà nel collaudo della CCP nel territorio siciliano, attraverso la valutazione del grado di adattamento della popolazione in 5 macro-aree climatiche rappresentative, per ciascuna delle quali sono state individuate un'azienda pilota o "azienda-madre" e cinque aziende satelliti, in modo da disporre di semente adattata su scala locale. Questa innovazione consentirà di introdurre progressivamente nuova variabilità genetica nel settore cerealicolo per meglio fronteggiare gli effetti dei cambiamenti climatici.

**Stato del progetto** Le aziende partner, hanno seminato il miscuglio in un periodo compreso tra il 24 novembre 2020 ed il 14 gennaio 2021. La raccolta è stata eseguita nel periodo di giugno-luglio 2021 e la resa si è attestata tra 1,20 e 3 t/ha in rapporto alla precessione colturale e all'andamento pluviometrico. Sono stati raccolti, da parte dell'Università di Catania, campioni per analizzare le componenti della resa e l'evoluzione dei differenti genotipi componenti il miscuglio. La granella raccolta è stata inviata presso il Molino Quaglia per le analisi qualitative. Le attività di divulgazione hanno riguardato, dopo alcune riunioni operative, la realizzazione di una pagina Facebook; la presentazione del progetto "Mixwheat" tramite una diretta Facebook; la realizzazione di due "Giornate di campo" nelle aziende partner. Sono in corso le analisi dei dati scientifici rilevati ed è in preparazione il seminario previsto dalle azioni del progetto. È in corso di realizzazione il sito web del progetto.

PSR SICILIA 2014/2022 – Sottomisura 16.1  
"Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del P.E.I. in materia di produttività e sostenibilità dell' Agricoltura".

## Riferimenti

**Acronimo**  
MIXWHEAT • GO Cereali Resilienti Sicilia

**Focus Area**  
3a) Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, mercati locali e filiere corte

## Informazioni

**Capofila**  
Università degli Studi di Catania

**Periodo**  
36 mesi

**Partner**  
n° 8

**Regione**  
Sicilia

**Comparto**  
Cerealicoltura

**Localizzazione**  
ITG12 - Palermo • ITG16 - Enna  
ITG17 - Catania

## Partenariato

**Partner:**  
Università degli Studi di Catania  
Dara Guccione Biofarm  
Agricola Cavalli SS Agricola  
Green Bio di Terre Di Sant'Agata Società Agricola  
di Riolo Pietro e Filippo S.N.C.  
LI Rosi Giuseppe  
Società Agricola Antichi Granai dei F.LLI Passamonte Mirella Santa  
e Salvatore  
Molino Quaglia spa  
Rete Semi Rurali