

## EVA : Network Europeo di valutazione del MAIS (2020-2023) nel Programma di cooperazione Europea per le risorse genetiche vegetali (ECPGR)

Alessio Torri, Rita Redaelli, Carlotta Balconi

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali, Sede di Bergamo- Via Stezzano, 24 - 24126 Bergamo - Italy

<https://www.ecpgr.cgiar.org/european-evaluation-network-eva/eva-networks/maize>

L' ECPGR European Evaluation Network (EVA) for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ECPGR- Programma cooperativo europeo per le risorse genetiche vegetali-) è un progetto internazionale il cui scopo è aumentare l'uso della diversità genetica delle colture e ampliare il numero soggetti interessati all'uso delle risorse genetiche conservate presso le banche del germoplasma per programmi di miglioramento genetico.

I Programmi EVA agevolano l'adattamento dell'agricoltura europea ai cambiamenti climatici contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs - Sustainable Development Goals-).

EVA, attraverso progetti collaborativi che coinvolgono partners del settore pubblico e privato, e attraverso azioni di miglioramento genetico partecipativo, sta sviluppando protocolli di valutazione standardizzata per la raccolta di dati sia genotipici che fenotipici, di numerose accessioni (cultivar e di varietà locali) disponibili nelle banche del germoplasma europee.

Il NETWORK EVA dedicato al MAIS è il più recente ed è derivato dal successo del primo incontro, tenutosi nel dicembre 2019, del nuovo gruppo di lavoro dell'ECPGR Maize (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resource Maize) di cui il CREA, Sede di Bergamo, è rappresentante italiano.

### OBIETTIVI

EVA Maize network mira a coinvolgere le banche del germoplasma europeo nella valutazione di 200-500 accessioni di mais in prove di campo collegiali, per una varietà rilevante di caratteri, compresi quelli legati alla risposta a stress biotici/abiotici e di caratteristiche di interesse per i programmi di miglioramento genetico dei breeders.

I materiali vengono condivisi tra i partner tramite SMTA (Standard Material Transfert Agreement), che certifica e traccia in maniera ufficiale lo scambio di materiali ad uso sperimentale

I collaboratori concordano sui caratteri di interesse e selezionano le varietà dalle banche del germoplasma europee

I dati vengono raccolti e elaborati utilizzando fondamenti standard e stoccati centralmente nel database specifico EURISCO

Le varietà valutate vengono genotipizzate utilizzando protocolli concordati

**EVA**  
European Evaluation Network

### Come agisce EVA?

Le varietà vengono valutate dai collaboratori attraverso test in laboratorio e in campo, in molteplici siti/ambienti di valutazione

I collaboratori concordano sui concetti fondamentali e sui protocolli sperimentali standard

Le varietà dalle banche del germoplasma vengono moltiplicate dai collaboratori

### I caratteri oggetto di studio

Giorni fioritura maschile (50% esposizione antere dal pennacchio per 50% delle piante del genotipo in esame)  
Giorni di fioritura femminile (50% delle piante del genotipo in esame con sete emesse)  
Allettamento stocco  
Numero di semi per rango  
Tipo di seme (Farinoso/Semi-farinoso/Dent/Semi-dent/Semi-flint/Flint soft/Flint/Pop/Dolce/Opaque2/Tunicato/Ceroso)  
Colore del seme (Bianco/Giallo/Viola/Variegato/Bruno/Arancione/Screziato/Culmo bianco/Rosso)  
Peso 1000 semi  
Resa granella  
Umidità granella  
Rapporto resa/umidità  
Altezza pianta  
Altezza intersezione spiga  
Danno della spiga (da insetti funghi ecc.)  
Marciume della spiga, marciume dello stocco (*Diplodia maydis*, *Gibberella zeae*, *Fusarium verticillioides*, *Aspergillus flavus*)  
Copertura delle bratee

