

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>

I partner coinvolti

Network Partners

Company	Genebank	Research Institute	Country	Institute
1			Croatia	University of Zagreb Faculty of Agriculture
2			France	Bayer Seeds SAS, Lyon
3			France	INRAE GQÉ le Moulon, Gif sur Yvette
4			France	Lidea/Euralis, Lescar
5			France	INRAE - Centre de Montpellier
6			France	MAS Seeds, Haut-Marco
7			France	RAGT R2N, Rodez
8			France	Limagrain, Saint Beaulieu
9			Germany	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Seeland, OT Gatersleben
10			Germany	KWS SAAT SE & Co. KG, Einbeck
11			Italy	Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali, Bergamo
12			Portugal	Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV, I.P.), Banco Português de Germoplasma Vegetal, Braga
13			Portugal	Departamento de Ciências Agrícolas Politécnico de Coimbra - Escola Superior Agrária de Coimbra
14			Romania	Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava, Suceava
15			Serbia	Maize Research Institute Zemun Polje, Belgrade - Zemun Polje
16			Spain	Misión Biológica de Galicia (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Pontevedra
17			Switzerland	Agroscope, Nyon
18			Switzerland	Delley Semences et Plantes SA, Delley

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 Transfer Agreement), che certifica e traccia in maniera ufficiale lo scambio di materiali ad uso sperimentale

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

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

I collaboratori concordano sui concetti fondamentali e sui protocolli sperimentali standard

Come agisce EVA?

Le varietà valutate vengono genotipizzate utilizzando protocolli concordati

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

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/Variiegato/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

