

## Dai girasoli alle api: la sfida sostenibile del progetto Beeflower

di Stefano Zenobi e Biagio Di Tella

Il girasole (*Helianthus annuus* L.) rappresenta una coltura sempre più importante nelle Marche, la regione italiana in cui è maggiormente coltivato. Negli ultimi anni questa specie è stata inserita nei sistemi agricoli come coltura annuale da rinnovo, diffondendosi progressivamente anche a seguito della riduzione della coltivazione della barbabietola da zucchero (*Beta vulgaris* var. *saccharifera*). Il girasole si adatta bene ai terreni collinari e siccitosi, alternandosi con successo ai cereali autunno – vernini e contribuendo a una rotazione colturale sostenibile. Questa pianta beneficia delle lavorazioni profonde e delle concimazioni organiche, migliorando la fertilità del suolo e lasciandolo in buone condizioni per la successiva coltivazione del frumento. Nel contesto marchigiano, la diffusione dell'agricoltura biologica è significativa: sono 104.000 gli ettari condotti con questo metodo, di cui 4.400 destinati a colture industriali come colza e girasole. In questo quadro si inserisce il progetto Beeflower, che pone al centro la coltura del girasole con l'obiettivo di: tutelare la biodiversità, mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici selezionando antiche varietà resilienti, valorizzare i servizi ecosistemici, diffondere pratiche agricole biologiche, preservare la funzionalità del suolo. Capofila del progetto è l'azienda agricola "Grestini Maria Luisa", situata a Fossombrone (PU) e parte del Distretto Biologico Terre Marchigiane, che riunisce 110 aziende agroalimentari per un totale di 5.200 ettari coltivati. I biodistretti hanno un ruolo fondamentale dal punto di vista ambientale: il girasole, ad esempio, attrae insetti impollinatori come l'ape (*Apis mellifera*), contribuendo a servizi ecosistemici preziosi e alla creazione di un importante potenziale mellifero, sia in termini qualitativi che quantitativi. Il gruppo di Agronomia e Coltivazioni Erbacee del D3A dell'Università Politecnica delle Marche ha realizzato prove agronomiche per confrontare accessioni di vecchia e nuova costituzione di girasole, destinate alla produzione di acheni, olio e semente aziendale. Nel 2025 le attività si sono svolte presso l'azienda didattico-sperimentale "Pasquale Rosati", nell'area biologica inserita nell'Orto Botanico di Gallignano (AN). Sono state messe a confronto quattro varietà: tre di vecchia costituzione (Elena, Peredovick e Gigante Mongolo) e un ibrido (Mas 830OL). Ciascuna è stata coltivata su una superficie di 200 m<sup>2</sup>, protetta da un tunnel con rete antinsetto per evitare contaminazioni esterne e favorire esclusivamente l'attività delle famiglie di api introdotte dai ricercatori di Entomologia Agraria. La semina è avvenuta il 19 maggio 2025 e ha dato avvio a un monitoraggio bisettimanale delle fasi di crescita, dalla germinazione fino alla fioritura. Dall'inizio della fioritura sono stati inoltre registrati parametri morfometrici come altezza della pianta, numero di calatidi per pianta e diametro delle calatidi. La raccolta manuale è stata effettuata il 22 settembre 2025, con rilevazione delle componenti della resa: peso di 100 semi, peso totale degli acheni per calatide, peso secco, diametro intero e diametro sterile della calatide. Le analisi sono attualmente in corso. Ci si attende di osservare differenze fenologiche e morfometriche tra le quattro varietà sperimentate. Questi dati potranno fornire indicazioni utili per la selezione di genotipi resilienti e per lo sviluppo di sementi adatte all'agricoltura biologica e ai sistemi agricoli sostenibili del territorio marchigiano.



*Figura 1 La varietà Elena durante la fase di fioritura*



*Figura 2 La varietà Gigante Mongolo in fioritura*



*Figura 3 La varietà Peredovick in fioritura*