

SAVE THE DATE



Fascination of
Plants Day
May 2026

A TU PER TU CON LA GENETICA: BIODIVERSITÀ, GENI, TEA E CAMPI COLTIVATI

Ogni seme custodisce i geni che determineranno la vita della pianta: dalla crescita alla produzione, fino alla capacità di affrontare un clima che cambia e di resistere a patogeni sempre più aggressivi.

Vi accompagneremo in un percorso didattico e divulgativo nei nostri laboratori e campi sperimentali, dove potrete esplorare da vicino la biodiversità dei cereali e delle orticole, scoprire come si studiano i geni e capire come, grazie alle TEA, sia possibile selezionare piante per un'agricoltura sempre più sostenibile.

Un'iniziativa aperta a tutti pensata per rendere la ricerca accessibile e concreta.

8ª Giornata Internazionale "Fascination of Plants Day"

[Italy Archives - Fascination of Plants Day 2026](#)

Rivivi il grande successo dell'edizione 2024! Guarda il video qui:

[Inspiration for Fascination of Plants Days: An example from CREA](#)

MARTEDÌ 19 MAGGIO
dalle ore 09:30



CREA-Centro di Ricerca Genomica e
Bioinformatica
Fiorenzuola d'Arda (PC)



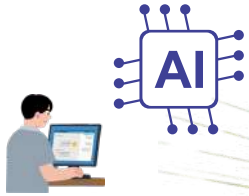
Per info e prenotazioni (entro il 09/05/26) :

✉ fascinationgb@gmail.com

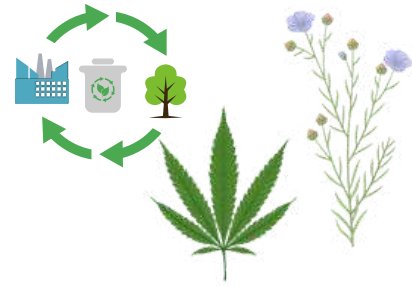
Con il patrocinio della Società Italiana Genetica Agraria e dei progetti di ricerca finanziati presso il Centro



Agricoltura 4.0



Bioeconomia circolare



Biotechologie

Cosa possiamo fare con il DNA?



Genetica al supermercato

Tutto il miglioramento genetico che mangiamo (senza saperlo)



Sfide ambientali

Come si difendono le piante da malattie e carenza di acqua?



Dialoghi fra piante, microrganismi e suolo

Biodiversità

Dalle piante selvatiche a quelle coltivate



Alla scoperta delle orticole



Dal fascino dell'orzo...



...al suo utilizzo per la birra



DOVE SIAMO:

Via S.Protaso 69,

29017 Fiorenzuola d'Arda

<https://maps.app.goo.gl/ayUVvphrrxKu9gFt6>

COME RAGGIUNGERCI:

Da SP462R/SS9 Via Emilia: prendere l'uscita verso Dugara /

CREA (provenienza autostrada / Piacenza) oppure l'uscita

Dugara / Madonna della Luna (da Parma).

Continuare su SP38 / Via San Protaso.

Girare a destra immediatamente prima del cartello "Fiorenzuola d'Arda".



FASCINATION OF PLANTS DAY 2026

A TU PER TU CON LA GENETICA: BIODIVERSITÀ, GENI, TEA E CAMPI COLTIVATI

organizzato presso il Centro di ricerca Genomica e Bioinformatica
19 maggio 2026, dalle 9.30 alle 12.30 e dalle 14.00 alle 17.00

A cura di: Franca Finocchiaro, Francesca Desiderio, Monica Colombo, Giulia Castorina, Anna Bertoncini in collaborazione con tutto il personale del Centro di ricerca Genomica e Bioinformatica

Elenco degli stand didattici

1. Dalle piante selvatiche a quelle coltivate: il primo incontro tra agricoltura e genetica Elisabetta Mazzucotelli



Tematica: ripercorrere la storia agli albori dell'agricoltura, quando l'uomo ha trasformato alcune piante selvatiche in fonti di cibo. Quali caratteristiche contraddistinguono una specie selvatica e la rispettiva/corrispondente specie coltivata? Cosa significa "addomesticare" una pianta? Quando e dove è avvenuta la domesticazione delle specie vegetali di cui si nutre l'uomo? Come si conserva la biodiversità? E come usiamo oggi le piante selvatiche e le vecchie varietà?

Tipologia di evento: **Quattro passi in campo**, visita alle aree di conservazione ex-situ dei cereali selvatici: orzi selvatici (*Hordeum bulbosum*, *H. spontaneum*), farro selvatico (*Triticum dicoccoides*) e presentazione delle forme selvatiche di alcune piante orticole.



2. Il fascino dell'orzo: biodiversità e miglioramento genetico Alessandro Tondelli

Tematica: il Centro ospita una ricca collezione di biodiversità di orzo, piante con forme straordinariamente diverse che permettono di capire i meccanismi che regolano lo sviluppo offrendo spunti per selezionare nuove varietà capaci di adattarsi ai nuovi scenari climatici.

Tipologia di evento: **Quattro passi in campo**, visita alla collezione di mutanti di orzo ed alla raccolta di varietà di orzo, antiche e moderne, proveniente da tutto il mondo.

3. Dalla biodiversità alle moderne varietà di cereali per sostenere la produzione di cibo Nadia Faccini, Alice Povesi, Agostino Fricano



Tematica: incrociare piante diverse per selezionare nuove varietà mediante l'utilizzo del miglioramento genetico classico e della selezione genomica, il centro da 30 anni è leader nella selezione delle varietà di orzo, avena e triticale per l'area mediterranea, un know-how con importanti ricadute economiche.

Tipologia di evento: **Demo-lab** per vedere come i ricercatori incrociano le piante tra loro per generare nuova variabilità, spighe, semi ed una collezione delle varietà selezionate presso il centro ed ora leader sul mercato di diversi paesi mediterranei.

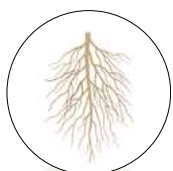


4. Non solo cereali: melanzane, asparagi ed altre specie orticole

Laura Toppino, Alessia Losa, Tea Sala, Katia Gazzetti

Tematica: alla scoperta di melanzana, peperoni, fagioli ed asparagi, come migliorare alcune delle tradizionali piante orticole italiane attraverso tecniche tradizionali, colture in vitro e biotecnologie

Tipologia di evento: Demo-lab con illustrazione delle attività in corso presso la sede di Montanaso Lombardo del centro di ricerca Genomica e Bioinformatica.



5. Viaggio alla scoperta di come una pianta può produrre con meno acqua

Giorgia Carletti, Agostino Fricano, Davide Guerra, Anna Bertoncini

A. Le radici: la metà nascosta

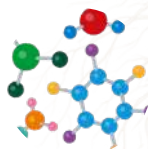
Tematica: Non tutte le radici sono uguali e piante con radici diverse hanno diversa capacità di assorbire acqua dal suolo. Misureremo le radici, vedremo come crescono le radici all'interno del terreno e capiremo come oggi è possibile selezionare varietà con radici adatte più o meno profonde, più o meno espanse. Una nuova frontiera della resistenza alla siccità. Scopriremo l'esistenza di microrganismi del suolo capaci di interagire con le radici e migliorare l'assorbimento di acqua e di nutrienti

Tipologia di evento: Demo-lab, postazione dimostrativa in cui poter mescolare teoria, pratica e discutere come la ricerca studia le radici.

B. Limitiamo la perdita di acqua attraverso le foglie

Tematica: gli stomi sono minuscole aperture presente sulle foglie che regolano lo scambio di gas tra pianta e atmosfera, quando gli stomi sono aperti entra CO₂ nella foglia e la pianta fa fotosintesi; tuttavia, attraverso le aperture stomatiche evapora acqua. Trovare il perfetto bilanciamento tra la necessita di recuperare CO₂ e perdita d'acqua è il segreto per ridurre il consumo di acqua in agricoltura, aumentare le rese delle colture in condizioni siccitose e garantire la sicurezza alimentare in un mondo sempre più arido.

Tipologia di evento: Demo-lab, postazione dimostrativa in cui poter vedere da vicino come è fatto uno stoma e come funziona in risposta agli stimoli ambientali.



6. La chimica nascosta delle piante: il ruolo dei Metaboliti e come studiarli con la Metabolomica

Stefano Delbono, Franca Finocchiaro

Tematica: la metabolomica (la scienza che studia i metaboliti, cioè tutte le sostanze chimiche naturalmente presenti in una cellula/pianta) ci permette di osservare da vicino come varietà di una stessa specie possono contenere metaboliti diversi e come la loro composizione si modifica in risposta a fattori ambientali per adattarsi a siccità, caldo, freddo o attacchi di patogeni.

Tipologia di evento: Demo-lab, un gioco interattivo dove il visitatore potrà capire come si utilizzano le analisi metaboliche per scoprire la diversità della composizione chimica delle piante e come questa dipenda anche dalle condizioni ambientali dove le piante crescono.

7. Anche le piante si ammalano e noi le aiutiamo a difendersi
Caterina Morcia, Roberta Ghizzoni, Alessia Comaglia, Ivana Tagliaferri



Tematica: virus, funghi e batteri rappresentano una costante minaccia per l'integrità dei raccolti, l'utilizzo di pesticidi di sintesi non costituisce l'unica strategia di difesa. Un'alternativa decisamente più sostenibile risiede nell'impiego di metaboliti secondari, quali oli essenziali, saponine e polifenoli, e nella selezione genetica di varietà naturalmente resistenti.

Tipologia di evento: **Demo-lab** con la presentazione di vari patogeni delle piante e di come sia possibile limitarne la crescita con l'uso di inibitori naturali ed altre sostanze di origine vegetale capaci di proteggere le piante dalle malattie.



8. L'orzo da malto per la produzione della birra
Alberto Gianinetti, Marina Baronchelli

Tematica: l'uomo produce birra da circa 6.000 anni, il processo è antico, ma la ricerca degli ultimi cinquant'anni l'ha arricchito di conoscenze ed ha migliorato di molto la birra che beviamo. Per fare la birra serve l'orzo, ma non tutte le varietà di orzo si possono usare per fare birra. Un viaggio alla scoperta degli orzi da birra e di cosa deve avere un chicco d'orzo per diventare malto prima e birra poi.

Tipologia di evento: **Demo-lab** per scoprire come l'orzo si trasforma prima in malto e poi con l'aggiunta di luppolo e lievito diventa birra.

9. Le colture multiuso per la bioeconomia circolare
Vita Maria Cristiana Moliterni



Tematica: La bioeconomia circolare è un modello basato sull'utilizzo di risorse biologiche rinnovabili, e dei rifiuti derivanti dalla loro produzione e trasformazione, come materie prime per la produzione di biomateriali, energia, alimenti e mangimi. Per il suo potenziale ecologico ed economico, la canapa è una coltura elettiva per supportare lo sviluppo di una bioeconomia circolare.

Sarete affascinati dalle molteplici potenzialità della canapa e dal progresso scientifico e tecnologico verso lo sviluppo di una filiera sostenibile per la produzione di materie prime di qualità per l'industria tessile e edile, alimenti ad elevato potere nutrizionale e additivi per l'industria mangimistica.

Tipologia di evento: **Demo-lab** con piante di canapa, fibra grezza e filati, canapulo, biocomposti e biochar di canapulo, seme, farina e olio di canapa ed altri alimenti a base di canapa



10. MasterGene: un cooking show per genetisti
Monica Colombo, Cristina Crosatti, Raffaella Battaglia, Vania Michelotti

Tematica: quali sono le tecnologie a nostra disposizione per fare miglioramento genetico? Che cosa sono le Tecnologie di Evoluzione Assistita (TEA)? Perché i ricercatori scommettono così tanto su queste nuove tecnologie? Perché l'Unione Europea le considera come uno strumento prezioso per produrre di più con meno risorse ed in modo più sostenibile?

Tipologia di evento: **Live show** per comprendere, divertendosi, come funzionano le TEA, il Breeding e la Mutagenesi.

11. Caccia al codice verde: l'avventura del sequenziamento e come si legge il DNA *Daniela Palma, Giulia Castorina*

Tematica: Il sequenziamento del DNA rappresenta una delle rivoluzioni più significative della biologia moderna. Ha trasformato il modo in cui studiamo la vita, permettendo di decodificare le informazioni genetiche contenute nelle piante. Dalla scoperta della doppia elica ai moderni sequenziatori ad alta capacità, questa tecnologia ha aperto nuove strade in tutti i campi della ricerca biologica: dalla biologia forense alla medicina, dallo studio degli ecosistemi naturali al miglioramento genetico di piante ed animali.

Tipologia di evento: **Demo-lab**, un gioco interattivo accompagnerà i visitatori ad esplorare concretamente le principali tecniche di sequenziamento del DNA ricostruendo "a mano" il codice genetico delle piante.

12. La genetica al supermercato *Luigi Cattivelli, Gianni Tacconi*



Tematica: da Mendel in poi, lo studio di come i caratteri vengono trasmessi da una generazione alla successiva ha aperto la strada al miglioramento genetico delle piante coltivate. Questo processo è diventato particolarmente efficiente negli ultimi decenni con le conoscenze del DNA. Tutto ciò ha portato ad un rinnovo varietale in tutte le maggiori specie coltivate e, di conseguenza, ad una evoluzione dei prodotti che troviamo nei supermercati dove molti alimenti di largo consumo sono il risultato della moderna selezione genetica. Dietro molti prodotti, anche taluni pubblicizzati come "quelli di una volta", c'è un'avanzata ricerca genetica che li ha resi sicuramente migliori di quelli che mangiavano anche solo 30 anni fa.

Tipologia di evento: **Live show** con borse della spesa con prodotti che si trovano nei supermercati pieni di "innovazione genetica", i partecipanti sono invitati a scegliere un prodotto e a capire cosa è come una volta e cosa è nuovissimo, andando oltre la pubblicità e quello che è descritto in etichetta.



13. Ma è vero che ... ? *Francesca Desiderio, Franca Finocchiaro*

Tematica: Quante affermazioni sui cibi che troviamo sui social sono sostenute da evidenze scientifiche? Perché un frumento antico deve essere migliore di uno moderno? Crediamo davvero che un secolo di miglioramento genetico abbia determinato un peggioramento delle piante che coltiviamo? Cerchiamo di sfatare le più comuni fake news su agricoltura, alimenti e genetica.

Tipologia di evento: **Live show** un tour attraverso alimenti con presunte proprietà miracolose e vere fake news.

14. Agricoltura 4.0: droni e IA *Luigi Coccozza, Leonardo Ciurlia, Andrea Rigato*



Tematica: Come "vedono" le colture dall'alto i droni equipaggiati con telecamere multispettrali e termiche? Partendo da immagini reali, queste tecnologie permettono di misurare lo stato di salute delle piante, trasformando le foto in mappe utili per intervenire in modo mirato (irrigazione, concimazione, trattamenti). Per elaborare questi dati si usa l'Intelligenza Artificiale con algoritmi per l'analisi delle immagini e modelli predittivi capaci di riconoscere sintomi invisibili a occhio nudo e supportare decisioni agronomiche più rapide e sostenibili.

Tipologia di evento: **Demo-lab** con esempi di acquisizione dati da drone e visualizzazione/interpretazione di mappe (indici di vegetazione, mappe di temperatura della chioma). Mini-attività guidata: "leggere" una mappa e scegliere l'intervento più adatto, discutendo come l'IA può aiutare (e quali dati servono perché funzioni bene).



15. Bioinformatica Primetta Faccioli

Tematica: dal dato all'informazione. Viaggio alla scoperta di un progetto di ricerca high-throughput: che differenza c'è tra dato ed informazione? Come si organizza un progetto di ricerca high-throughput? Che competenze servono per partecipare alle sfide della biologia del domani? A queste domande risponderemo insieme.

Tipologia di evento: Live show, scriviamo insieme un progetto di ricerca.



16. Guardando sotto i nostri piedi l'incredibile biodiversità del suolo

Luigi Orrù, Antonella Lamontanara, Sara Del Duca, Caterina Marè, Stefano Monaco, Katia Gazzetti, Elisabetta Mazzucotelli, Francesca Desiderio

A. La sinergia radici-microbiota del suolo dà benessere alle piante

Tematica: Il mondo del sottosuolo è complesso e dinamico, basato su una fitta e costante rete di relazioni tra le radici delle piante e i microrganismi del terreno che svolgono un ruolo cruciale nella salute delle piante, influenzando processi come l'assorbimento dei nutrienti e la protezione contro patogeni. Comprendere la sinergia tra le radici e i microbi del suolo apre importanti prospettive per la sostenibilità agricola e la gestione delle risorse naturali.

Tipologia di evento: Demo-lab, postazione dimostrativa in cui poter mescolare teoria, pratica e discutere come la ricerca studia l'effetto del microbiota radicale sul benessere delle piante coltivate (riso, melanzana, frumento).

B. Come la Metagenomica e la Bioinformatica leggono il mondo nascosto sotto i nostri piedi

Tematica: il suolo e le radici delle piante ospitano miliardi di microrganismi: minuscoli, invisibili, ma essenziali il funzionamento degli ecosistemi. Grazie all'analisi del loro DNA, attraverso tecniche di laboratorio e strumenti bioinformatici, possiamo esplorare questo universo nascosto e scoprire l'enorme biodiversità microbica che sostiene tutti gli ambienti.

Tipologia di evento: Demo-lab interattivo in cui i ragazzi imparano "giocando" i principi della metagenomica e dell'analisi bioinformatica, simulando l'intero percorso che porta dallo studio del DNA alla ricostruzione della comunità microbica del suolo.

17. Cosa è "naturale" e cosa non lo è Concetta Licciardello

Tematica: Gli agrumi: un viaggio lungo secoli e milioni di chilometri! Ma siamo sicuri che il consumatore sappia distinguere ciò che è naturale da ciò che ha subito l'intervento degli agricoltori o della natura stessa?

Tipologia di evento: Demo-lab per comprendere qualcosa in più, dalla origine degli agrumi ai giorni nostri, passando per le TEA.

