

TORINO

- **Istituto per la protezione sostenibile delle piante propone (Cnr-Ipsp)**

“Piante: forme, colori, odori, legami...”, 21 maggio ,10:30 – 13:30, viale Mattioli 25, Torino (TO); serra dell’Orto Botanico, **referente**: Marina Ciuffo – marina.ciuffo@ipsp.cnr.it

Descrizione evento:

laboratorio/attività per bambini e ragazzi sul mondo delle piante, le forme che si incontrano, i colori che le compongono, gli odori che le caratterizzano e i legami che ci sono tra la vegetazione, l’ambiente e gli altri organismi, anche quelli che non si possono vedere, i microorganismi, che svolgono un ruolo fondamentale per il mondo vegetale e gli ecosistemi, nel bene e nel male. All’attività proposta faranno da cornice alcune foto della rassegna fotografica che verrà presentata sempre dall’Ipsp e a cui sarà possibile collegarsi per la versione completa tramite un link facilmente raggiungibile con smartphone utilizzando un apposito QR. Ingresso libero.

“Immagini dal mondo delle piante: dalla ricerca all’applicazione, il fascino della scoperta”

mostra fotografica fruibile sul canale

<https://www.youtube.com/channel/UC38TKvHIQR5eGIM4kh3DJlg/featured>; e sul sito

<http://www.ipsp.cnr.it/>

Referente: Marina Ciuffo – marina.ciuffo@ipsp.cnr.it

Descrizione evento: rassegna fotografica nell’ambito della difesa delle piante, delle interazioni tra piante e microrganismi, e dei sistemi sostenibili innovativi per la protezione e la sorveglianza di boschi e campi coltivati. Le foto saranno raccolte dai ricercatori presenti nelle diverse regioni in cui l’istituto ha sede (Piemonte, Lombardia, Toscana, Campania, Puglia), e riguarderanno le linee di ricerca passate e in corso.

“Uso innovativo di Risorse Micologiche per la salvaguardia delle foreste Mediterranee resilienti e produttive minacciate dai cambiamenti climatici (progetto LIFE MycoRestore)”, 21 maggio, 10:30 – 13:00, Orto Botanico, viale Mattioli 25. **referente**: Antonietta Mello, antonietta.mello@ipsp.cnr.it

Descrizione evento:

Il progetto LIFE MycoRestore vuol dimostrare la fattibilità di una serie di pratiche forestali sostenibili basate sull’uso di risorse micologiche, a scopo esemplificativo in 305 ha di foreste mediterranee (in Italia, Spagna e Portogallo). LIFE MycoRestore contribuirà a mettere a punto metodologie di gestione atte a rendere le foreste più resistenti agli attacchi di parassiti e malattie, meno vulnerabili agli eventi naturali esacerbati dai cambiamenti climatici come siccità e incendi boschivi, e promuoverà un approccio gestionale maggiormente efficiente sotto il profilo delle risorse e dell’economia circolare per fornire un valore aggiunto a prodotti e beni connessi alla selvicoltura.

“L’erbario dell’Università di Torino: dalla carta al virtuale per studiare il mondo vegetale”, 21 maggio, 10:30 – 13:00, Orto Botanico, viale Matteoli, 25, **referenti**: Gianluca Grasso, Sergio Favero Longo, Valeria Bianciotto

Descrizione evento: l'Erbario dell'Università di Torino raccoglie al suo interno una collezione di circa un milione di campioni vegetali essiccati, alcuni perfino risalenti alla metà del 1700, che documentano la flora piemontese e valdostana, ma anche le colture dell'Orto Botanico universitario e le raccolte effettuate nel corso delle prime esplorazioni botaniche extra europee. Nell'ambito del Fascination of Plants Day 2022, sarà possibile accedere ai locali e osservare il processo di digitalizzazione previsto all'interno del Progetto HERB TO CHANGE, sostenuto dalla Fondazione CRT, che permetterà di informatizzare diverse sezioni dei campioni conservati. Lo scopo principale sarà quello di rendere il patrimonio di dati racchiuso nelle sale dell'Orto Botanico fruibile in rete e di facile accesso a ricercatori e studiosi di erbari e collezioni vegetali di tutto il mondo.

Infine sarà illustrato il progetto HoloHerbarium, condotto in collaborazione con il Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi e l'Ipsp- Cnr. Esso mostrerà come queste collezioni risultino essere una risorsa efficace ed innovativa per lo studio dell'evoluzione dei microorganismi associati ai campioni vegetali essiccati attraverso lo studio di tracce molecolari di DNA e proteine antiche. Ingresso libero fino a esaurimento posti.

MILANO

- **Istituto di biologia e biotecnologia agraria (Cnr-Ibba) propone**

“Seminari divulgativi”, 17 maggio, 9:30 – 13:00, Via Alfonso Corti 12, area della Ricerca CNR, Aula Convegni e Sala Expo,

Descrizione evento: 1) “La scienza nel piatto: OGM e modificazione genetica in agricoltura”; “Quanta acqua mangi? Impronta ecologica e sostenibilità delle nostre abitudini alimentari” a cura di Massimo Galbiati. “Mangiare meglio, mangiare tutti: il contributo della scienza nel nutrire sette miliardi di persone in un pianeta che sta cambiando” a cura di Emanuela Pedrazzini; “Le piante come sistema modello in ricerca medica” a cura di Pietro Roversi. **Su prenotazione: fopd@ibba.cnr.it, cell. 3478383055**

“Alla scoperta della più piccola pianta al mondo”, 18 e 19 maggio, 9:30 – 13:00, via Alfonso Corti 12, area della Ricerca CNR, aula B; **referenti:** Luca Braglia, Laura Morello, Floriana Gavazzi, Silvia Gianì, Irene Crescioli,

Descrizione evento: scopriamo insieme la lenticchia d'acqua, ad oggi la più piccola pianta a fiore conosciuta al mondo. Osserveremo insieme un microcosmo acquatico popolato da tante specie e impareremo a riconoscerle. Con l'ausilio di tavole botaniche e studiando il codice a DNA della pianta, scopriremo quanta biodiversità possa racchiudersi in pochi centimetri sul pelo dell'acqua. Inoltre, con l'aiuto di un microscopio andremo ad osservare curiosi dettagli, svelando il fascino di forme e colori o talvolta di piccole gemme e radici. Una vera e propria caccia ad un piccolo tesoro. Capiremo infine come grazie alla sua smisurata capacità di moltiplicarsi, possa essere coltivata per produrre in poco tempo biomassa di interesse agro-industriale. Su prenotazione: fopd@ibba.cnr.it

“La castagna: una grande riserva di amido!”, 18 e 19 maggio, 9:30 – 13:00, via Alfonso Corti 12, area della Ricerca CNR, Sala Expo, **referenti:** Chiara Forti, Paolo Leone, Eleonora Cominelli

Descrizione evento: negli ultimi anni si sta assistendo alla riscoperta delle aree castanili della Lombardia. Di grande importanza sono i castagneti da frutto che attualmente, in buona parte, riversano in uno stato di degrado e abbandono. È necessario agire per valorizzare le risorse di questa specie e la sua multifunzionalità in modo da rilanciare la produttività di tali aree lombarde. Ma perché proprio il castagno? Perché questa specie ha potenzialità nascoste! La castagna possiede

caratteristiche molto importanti: è ricca di amido e priva di glutine, ha un discreto contenuto di proteine ed è una fonte di acidi grassi. Attraverso un saggio colorimetrico andremo a scoprire il suo componente principale anche in altri alimenti. Nei momenti di pausa agli studenti verrà proposto un divertente indovinello. Su prenotazione: fopd@ibba.cnr.it

“Il DNA nel piatto”, 18 e 19 maggio, 9:30 – 13:00, via Alfonso Corti 12, area della Ricerca CNR, Sala Expo, Elena Ponzoni, Incoronata Galasso, Ida Brambilla

Descrizione evento: cos'è il DNA? Se ne parla sui giornali e in TV. Si allestirà un laboratorio per sperimentare come estrarlo da un frutto e osservarlo, si approfondirà inoltre la conoscenza sulle sue funzioni. Su prenotazione: fopd@ibba.cnr.it

“La canapa dai mille usi”, 18 e 19 maggio, 9:30 – 13:00, via Alfonso Corti 12, area della Ricerca CNR, aula A; **referenti:** Monica Mattana, Annamaria Genga, Andrea Delledonne, Kentsop Roméo Arago Douguè,

Descrizione evento: la canapa da industria è da sempre coltivata per i numerosi prodotti che fornisce: fibra tessile, semi per olio e farina, infiorescenze per composti salutistici, componenti per la bioedilizia. Scopriremo insieme gli ingredienti sani e gustosi che i semi di canapa possono offrire alla nostra alimentazione e i numerosi composti utili per la nostra salute. Faremo insieme un esperimento di estrazione di olio dai semi, separandolo dalla farina, e mostreremo il contenuto in proteine di quest'ultima. Su prenotazione: fopd@ibba.cnr.it

“Trova il mutante”, 18 e 19 maggio, 9:30 – 13:00, via Alfonso Corti 12, area della Ricerca CNR, Sala Expo, **referenti:** Eleonora Cominelli, Francesca Sparvoli, Dario Paolo, Lucrezia Luciani, assegnista Franca Locatelli.

Descrizione evento: perché è difficile assimilare attraverso la dieta il ferro presente in prodotti di origine vegetale? Perché esiste un composto, chiamato acido fitico, carico negativamente che “intrappola” il ferro, come altri cationi, e li rende difficilmente disponibili per il nostro organismo. In laboratorio abbiamo isolato dei fagioli, contenenti una mutazione nel DNA che provoca una riduzione del contenuto di acido fitico e di conseguenza un aumento della disponibilità del ferro. Attraverso un saggio colorimetrico, impareremo a distinguere i fagioli mutanti dai normali. Inoltre, grazie alla genetica, impareremo a prevedere quanti fagioli mutanti ci aspettiamo da un incrocio tra una pianta di fagiolo normale e una pianta mutante. Su prenotazione: fopd@ibba.cnr.it

LEGNARO (PD)

- **L'Istituto per la protezione sostenibile delle piante (Cnr-Ipsp) e DAFNAE-UNIPD propongono:**

“Il fascino delle erbacce”, 18 maggio, 9:00 – 13:00, Legnaro viale dell'Università 4; Azienda Agraria Sperimentale “Lucio Toniolo” Serra Cnr e serra didattica, **referenti:** Silvia Panozzo silvia.panozzo@cnr.it, cell. 349/6752843, Giampaolo Zanin – paolo.zanin@unipd.it

Descrizione evento: chi conosce le piante infestanti? E le piante spontanee? I gruppi di malerbologia dell'Ipsp-Cnr e di orticoltura del DAFNAE-UNIPD di Legnaro propongono delle attività per conoscere il mondo delle “erbacce” da diversi punti di vista. I laboratori sono pensati per ragazzi delle elementari ai quali chiederemo di partecipare ad alcuni laboratori per conoscere il lato positivo delle piante infestanti: alcune producono fiori che colorano i campi in primavera (tarassaco, papavero, centaurea, achillea), alcune sono commestibili e possono essere utilizzate per preparare

sfiziosi piatti (ortiche, bruscandoli, carletti, aglio orsino), alcune hanno tutte queste caratteristiche e altre proprietà. In programma anche un piccolo excursus fra le piante spontanee alimentari più comuni che popolano il Veneto. Cooking mama: laboratorio di cucina; “Seed ball”: piccoli ornamenti utilizzando i semi delle piante spontanee/infestanti; piccoli scienziati crescono... estraiamo il DNA dalle piante spontanee. Su prenotazione: silvia.panozzo@cnr.it.

MOLFETTA

- **L’Istituto di bioscienze e biorisorse (Cnr-Ibbr) propone**

“Biodiversità marina costiera, salute urbana e citizen science”, 21 maggio, 18:00 – 20:30, Circolo Nautico Ippocampo – Molo Pennello; **referente:** Maddalena de Virgilio, maddalena.devirgilio@ibbr.cnr.it

Descrizione evento: dibattito aperto sugli esiti del monitoraggio cittadino svolto sulla costa molfettese da sei anni a questa parte con la metodologia della citizen science e in collaborazione tra Ibbr-Cnr di Bari e i cittadini volontari dell’Osservatorio del Mare a Molfetta (Omm) Le specie prevalentemente monitorate sono la pianta marina, Posidonia oceanica e la microalga tossica, *Ostreopsis ovata*. Ingresso libero fino a esaurimento posti.

BARI

- **L’Istituto di bioscienze e biorisorse (Cnr-Ibbr) propone**

“Laboratori BioDiverTenti”: giochiamo con la Biodiversità”, 16 -20 maggio, 9:30 – 16:00, XIV Circolo Didattico Re David, via Omodeo; Scuola primaria 14 Circolo Didattico Re David, via Omodeo, 17; Istituto di bioscienze e biorisorse del Cnr, via Amendola 165/A; **referenti** Emanuela Blanco, emanuela.blanco@ibbr.cnr.it, Anita Morgese.

Descrizione evento: in concomitanza con la V edizione della Settimana della biodiversità pugliese, il personale del Cnr-Ibbr incontrerà studenti di scuola primaria per scoprire piante e fiori spontanei, sperimentare la diversità di alcune specie vegetali, e riflettere sull’importanza della salvaguardia della biodiversità in agricoltura e nella dieta alimentare. Su prenotazione

- **L’istituto sulla protezione sostenibile delle piante e Università degli Studi “A. Moro” di Bari propongono:**

“Il fascino sostenibile delle piante: dal mondo della ricerca all’Agenda 2030”, 18 maggio, 9:00 – 13:00, Museo Orto Botanico, Campus Universitario – via Orabona, 4 ,**referenti:** Mario De Tullio, marco.detullio@uniba.it, Fabrizio Cillo, fabrizio.cillo@ipsp.cnr.it, Wilma Sabetta, wilma.sabetta@ibbr.it

Descrizione evento: filo conduttore della giornata sarà quello di illustrare come le attività di ricerca svolte presso il Museo Orto Botanico dell’Università di Bari l’Istituto per la protezione sostenibile delle piante e l’Istituto di bioscienze e biorisorse del Cnr contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi dell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile delle nazioni unite. La presentazione delle ricerche svolte, davanti a pannelli illustrativi ed attività pratiche, inserirà dunque le iniziative dei ricercatori baresi nel contesto di una nuova consapevolezza globale sulla necessità di proteggere la salute e la biodiversità delle piante con le ambiziose finalità di porre fine alla fame, ridurre la povertà, tutelare l’ambiente e dare impulso allo sviluppo economico sostenibile. Su prenotazione.

REGELLO (FI) e PISA

- **L'Istituto sulla protezione sostenibile delle piante (Cnr-Ispis) propone:**

“Uso di risorse micologiche locali per la salvaguardia delle foreste mediterranee: i casi di studio del progetto LIFE MycoRestore”, 21 maggio, orario 10:30 – 13:00, Abbazia di Vallombrosa, Reggello (FI), **referente:** Gianni Della Rocca, gianni.dellarocca@ipsp.cnr.it

Descrizione evento: evento accoppiato al Technical Seminar del progetto LIFE MycoRestore e con il Trentennale di LIFE NATURA che si terrà nei locali storici dell'Abbazia di Vallombrosa. È prevista la partecipazione di studenti del corso di laurea in Scienze Forestali oltre a qualche collega da UNIFI, UNITO e UNIPI invitati come speaker, i CC Forestali del Reparto Biodiversità della Riserva Naturale di Vallombrosa, il Sindaco di Reggello, e un rappresentante della Regione Toscana.

Luogo: Liceo Agrario Pisa e Comune di Pisa

Referenti: Gianni Della Rocca, gianni.dellarocca@ipsp.cnr.it, Elena Maserti per l'evento di Pisa – elena.maserti@ipsp.cnr.it

PERUGIA

- **L'Istituto di bioscienze e biorisorse (Cnr-Ibbr) e il Liceo Scientifico G. Alessi propongono**

“Biologia e biotecnologie vegetali: ciclo di seminari e laboratori formativi per studenti di liceo scientifico”, via della Madonna Alta 130, laboratori di Ibbr e Via R. D'Andreotto 19, aula magna e laboratorio di chimica e biologia; **referenti:** Claudia Riccioni, claudia.riccioni@ibbr.cnr.it, Evelina Martinetti, insegnante

Descrizione evento: si inserisce nelle attività del progetto “A scuola di scienza: il mondo vegetale tra biorisorse e biotech”, nato dalla collaborazione tra gli insegnanti del Liceo scientifico Alessi di Perugia e alcuni ricercatori del Cnr di Perugia con le seguenti finalità: trasferimento di conoscenze di biologia molecolare, genomica e biotecnologie a studenti del quinto anno di liceo scientifico e loro insegnanti e svolgimento di esperimenti scientifici in laboratorio, anche come orientamento verso l'imminente scelta del percorso universitario; incremento delle attrezzature e potenzialità didattiche del laboratorio di scienze del Liceo. Il progetto è sostenuto dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Su prenotazione: claudia.riccioni@ibbr.cnr.it, tel. 0755014801

PORTICI (NA)

- **L'Istituto di bioscienze e biorisorse (Cnr-Ibbr) e l'Unione Astrofili Napoletani propongono:**

“Il fascino delle piante, dal Vesuvio allo spazio – Le biotecnologie vegetali: innovazione a sostegno della tradizione”, 21 maggio, 9:00 – 13:00, Orto Botanico del Dipartimento di Agraria, via Università 100, Portici; **referenti:** Stefania Grillo, Maria Cammareri, maria.cammareri@cnr.it

Descrizione evento: le biotecnologie vegetali sono una preziosa risorsa sia per preservare e valorizzare la biodiversità delle piante che per puntare all'agricoltura del futuro che deve essere al passo con l'innovazione e volta alla qualità delle produzioni, alla sostenibilità delle risorse e all'uso

alternativo delle piante. L'iniziativa prevede la realizzazione di mini-lab per la manipolazione in vitro delle piante e dei tessuti, per l'estrazione del DNA vegetale e per la visualizzazione delle "carte d'identità molecolari" di diverse varietà di specie ortive. Ingresso libero.

- **L'Istituto per la protezione sostenibile delle piante (Cnr-Ipsp) propone:**

"Il fascino delle piante, dal Vesuvio allo spazio – Progetto BeeVesuvius: impollinatori, piante mellifere e servizi ecosistemici nel Parco Nazionale del Vesuvio", 21 maggio 9:00 – 13:00, Orto Botanico del Dipartimento di Agraria, via Università 100, **referente:** Gennaro Di Prisco gennaro.diprisco@ipsp.cnr.it

Descrizione evento: il 90% delle piante spontanee e i 3/4 di quelle coltivate dipendono dall'impollinazione mediata da insetti. L'entomofauna pronuba comprende non solo le Api da miele (*Apis mellifera* L.) ma anche altri Apoidei come i Bombi, le Osmie, i Megachili, ed altri ordini come Coleotteri, Ditteri e Lepidotteri. Gli impollinatori, quindi, hanno un ruolo chiave nella regolazione dei servizi a supporto della produzione alimentare, della tutela degli habitat e delle risorse naturali. Ingresso libero.

"Il fascino delle piante, dal Vesuvio allo spazio – A tu per tu con le piante", 21 maggio 2022, 9:00 – 13:00, Orto Botanico del Dipartimento di Agraria, via Università 100, **referente:** Maurilia Monti maurilia.monti@ipsp.cnr.it

Descrizione evento: il mondo delle piante è un mondo pieno di colori! Durante questa giornata i ragazzi potranno partecipare ad un Mini-lab sui pigmenti di origine vegetale (quali xantofilla, carotene, antociani, clorofille), con uno sguardo alle applicazioni tintorie ed alle reazioni alle diverse condizioni di acidità: scopriamo insieme come realizzare in casa dei coloranti vegetali a partire da semplici ingredienti come frutta e verdura. Il pubblico potrà inoltre assistere ad un'esposizione interattiva di materiale fotografico e reale relativo ad insetti mimetici e non, per capirne le varie e complesse interazioni con le piante. Ingresso libero.

- **L'Istituto di bioscienze e biorisorse (Cnr-Ibbr), CREA, UNINA, ARCA 2010 Scarl (Partner del progetto ABC)**

"Il fascino delle piante, dal Vesuvio allo spazio – L'AgroBiodiversità orticola campana si racconta, si narra e ci affascina", 21 maggio, 9.00 – 13:00, Orto Botanico del Dipartimento di Agraria, via Università 100, **referenti:** Rosa Pepe, Marina Tucci, mtucci@unina.it

Descrizione evento: la Campania è una delle regioni italiane (e non solo) con la più ampia biodiversità di piante per l'alimentazione. Ci proponiamo quindi di raccontarla, dal seme al frutto, e di illustrare come essa, tra l'altro, può contribuire a rispondere ai cambiamenti climatici e alla sostenibilità dell'agricoltura. Saranno condotte attività per studenti ed adulti sulla difesa innovativa e sostenibile delle piante da malattie e parassiti. Esposizione della biodiversità vegetale di semi e piante ortive e di materiale illustrativo del progetto "AgroBiodiversità Campana: moltiplicazione, conservazione e caratterizzazione di risorse genetiche vegetali erbacee autoctone (ABC)", finanziato dalla Regione Campania. Ingresso libero.

- **L'Istituto di bioscienze e biorisorse (Cnr-Ibbr), propone:**

"Il fascino delle piante, dal Vesuvio allo spazio – Interazioni piante-batteri: ruolo delle auxine", 21 maggio, 9:00 – 13:00, Orto Botanico del Dipartimento di Agraria, via Università 100, **referente:** Carmen Bianco, carmen.bianco@ibbr.cnr.it

Descrizione evento: le auxine sono ormoni vegetali coinvolti in diversi processi di crescita e sviluppo delle piante. La principale auxina di pianta è l'acido indolo-3-acetico (IAA). La sintesi di

IAA da parte dei batteri che interagiscono con le piante è nota da molto tempo. Numerosi studi evidenziano che l'IAA prodotto dai batteri può agire come una molecola di segnalazione reciproca nelle interazioni microbio-pianta. Nel nostro mini-lab i visitatori potranno osservare l'effetto di batteri produttori di IAA sul fenotipo delle piante ospiti (riso e grano) ed effettueranno una misurazione dei livelli di IAA prodotti da questi batteri mediante un saggio colorimetrico.

- **l'Istituto per il Sistema produzione animale in ambiente mediterraneo (Cnr-Ispaam),** Partner progetto DICOVALE (CRAA-IMPROSTA, CREA, CNR, UNICAMPANIA, UNINA, UNISANNIO) **propongono:**

“Il fascino delle piante, dal Vesuvio allo spazio – La Biodiversità della frutta campana: conoscerla e riconoscerla”, 21 maggio, 9:00 – 13:00, Orto Botanico del Dipartimento di Agraria, via Università 100

Referente: Annamaria Salzano, annamaria.salzano@cnr.it

Descrizione evento:

Focus dell'attività proposta sarà far conoscere la biodiversità delle specie legnose da frutto e comunicare l'importanza della loro valorizzazione attraverso la conservazione e la caratterizzazione delle risorse genetiche di rilievo per l'agricoltura. Saranno proposte attività finalizzate al riconoscimento di alcune varietà di ciliegie campane e mini esperimenti per evidenziare e misurare le differenze di alcuni parametri significativi per i frutti quali: acidità, grado zuccherino, proprietà antiossidanti etc. Ingresso libero.