



LEAF

heal thE plAnet's
FUTURE

• EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT •

24 settembre 2021

SETTIMANA DELLA SCIENZA 18-25 SETTEMBRE

Tutti gli eventi CREA

**Notte Europea dei Ricercatori e delle
Ricercatrici di Frascati Scienza**

Anche il CREA a “*Cura il futuro del Pianeta*”, titolo dell’edizione 2021 della Notte Europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici di Frascati Scienza. Una Kermesse che ha riunito oltre trenta partner per promuovere e divulgare la ricerca di molte discipline impegnate nella cura del nostro Pianeta, coinvolgendo cittadini di ogni età verso un obiettivo comune: *il futuro del nostro Pianeta*.

La settimana della Scienza, che inizierà il 18 settembre per terminare il 25 settembre, vede già centinaia di eventi in programma e avrà il suo culmine venerdì 24 settembre, in tutta Europa, toccando 19 località, fra le quali: Parma, Palermo, Potenza e Carbonia, in Sardegna. Ma è a Frascati, dove si concentrano tantissimi enti di ricerca italiani ed Europei, che l’evento trova il suo principale punto di riferimento.

Il CREA, in quanto principale ente italiano dedicato alla ricerca agroalimentare, sarà presente, come ormai di consueto, con numerosi dei suoi Centri di ricerca: Agricoltura e Ambiente; Alimenti e Nutrizione; Difesa e Certificazione; Foreste e Legno; Genomica e Bioinformatica; Orticoltura e Florovivaismo; Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura; Politiche e Bioeconomia; Zootecnia e Acquacoltura. Con i ricercatori e le ricercatrici del CREA si parlerà di ricette sane e sostenibili; di biodiversità, di cui l’Italia è ricca; della filiera produttiva della seta; delle straordinarie proprietà dell’olio extravergine di oliva, produzione tipica della Dieta Mediterranea; del riutilizzo degli scarti ortofrutticoli; di come costruire un modello alimentare salutare e sostenibile; dell’importanza del latte nell’alimentazione umana; dell’importanza delle api e dei boschi in un percorso di sostenibilità. Di tutto questo, e molto altro ancora, si parlerà in questa edizione di Frascati Scienza, grazie alle svariate collaborazioni tessute fra enti e università, al fine di poter comunicare la Scienza agli studenti di varie fasce di età, così come ad un pubblico più adulto anche se non sufficientemente erudito in materia. Laboratori intriganti, per bambini e per i più grandi, mostre itineranti, aperitivi scientifici e webinar su ogni scienza, tutto per il futuro del Pianeta!

Tantissimi eventi da seguire, dal vivo ma anche online.

Se vuoi saperne di più, collegati al [sito di Frascati Scienza](#).

EVENTI PER LE SCUOLE

Api, boschi e la scienza per la sostenibilità

da martedì 21 settembre 2021 a giovedì 23 settembre 2021 - dalle ore 09:00 alle ore 13:00

CREA - Centro di ricerca Foreste e Legno - via Valle della Quistione 27, 00166 Roma

I nostri boschi contribuiscono alla produzione di ossigeno, al contrasto del cambiamento climatico e sono un serbatoio di biodiversità in un paesaggio sempre più modificato dall’uomo. Le api, responsabili dell’impollinazione di molte specie vegetali, sono indispensabili per la produzione agricola, ma si sono evolute proprio nel bosco e, sia pure addomesticate dalle pratiche di apicoltura, mantengono un profondo legame con la vita selvatica.

Un laboratorio scientifico con i prodotti delle api e uno science trip alla scoperta di un apario nel bosco, rivolti ai più piccoli, hanno l’obiettivo di stimolare curiosità scientifica e spirito di osservazione, per riflettere sul ruolo della scienza per affrontare grandi temi che ruotano attorno al concetto di sostenibilità: prodotti alimentari sani e sostenibili, protezione dell’ambiente e della biodiversità, cambiamento climatico.

PROGRAMMA (In caso di maltempo le attività verranno svolte al coperto)

Ore 9.00 - Arrivo al CREA (max 2 classi, 50 alunni)

- Passeggiata in bosco con riconoscimento delle piante di interesse per le api
- Pausa merenda all’aperto
- Osservazione dell’attività delle api in un’arnia in condizioni di sicurezza
- Laboratorio scientifico all’aperto con i prodotti delle api

- Attività di svago all'aperto

Ore 13.00 - Conclusione e partenza dal CREA

Il fantastico mondo degli ortaggi

da martedì 21 settembre 2021 a mercoledì 22 settembre 2021 - dalle ore 09:00 alle ore 13:00

Online

Una raccolta di storie per traghettare i bambini nel mondo fantastico dell'agricoltura. Racconti di peperoni, pomodori, meloni, zucchini, grano, margherite e tanti altri amici che vivono insieme in armonia, nel rispetto della diversità (biodiversità) e dell'ambiente (sostenibilità).

Talvolta buffi e impacciati, ma sempre teneri, affettuosi e altruisti, i protagonisti delle nostre storie trattano gli aspetti della biodiversità e della sostenibilità ad ampio raggio, toccando temi come la diversità, il rispetto, l'empatia, l'educazione e il senso civico.

Il Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo del CREA si occupa da anni di sperimentazione e ricerca nel campo della biodiversità e dell'agricoltura sostenibile ed è convincimento dei suoi ricercatori che trasmettere valori educativi ai bambini sia fondamentale, con l'auspicio di vivere domani un mondo migliore... e il mondo fantastico degli ortaggi è un mondo migliore.

Buono per te, buono per il pianeta?

da martedì 21 settembre 2021 a mercoledì 22 settembre 2021 - dalle ore 09:00 alle ore 13:00

Scuderie Aldobrandini (Frascati, RM)

Ricercatori e ricercatrici del CREA Centro di ricerca Alimenti e Nutrizione accompagneranno le classi in un percorso ludico didattico nell'alimentazione e nella sostenibilità, per stimolare la curiosità e il desiderio di ampliare le conoscenze attraverso il gioco.

L'attività proposta verterà principalmente sul consumo di frutta e verdura in uno stile di vita sano per gli individui e per il pianeta, di grande attualità dal momento che l'ONU ha dichiarato il 2021 Anno Internazionale di Frutta e Verdura.

In un gioco interattivo di movimento, le classi dovranno interrogarsi sulle loro conoscenze dei prodotti vegetali e non solo, e su tematiche quali biodiversità, riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, lotta agli sprechi confrontandosi con quanto riportato nei documenti di consenso quali le "Linee Guida per una sana alimentazione".

Alla scoperta dell'olio extravergine d'oliva

venerdì 24 settembre 2021 - dalle ore 10:00 alle ore 12:00

Online

Il webinar è rivolto agli studenti per avvicinarli al mondo dell'olivicoltura, alla scoperta dell'olivo e dei suoi prodotti.

Attraverso un ideale viaggio, ripercorrendo la storia dagli ulivi monumentali, testimoni e custodi della memoria, ad oggi, l'evento permetterà alle giovani generazioni l'acquisizione di conoscenze relative all'ambiente, al paesaggio e alla biodiversità olivicola italiana.

PROGRAMMA

Ore 10.00 - Saluti del direttore pro tempore del Centro, Enzo Perri

Modera e introduce: Gabriella Lo Feudo

Intervengono sul tema: Elvira Romano, Fabrizio Carbone, Massimiliano Pellegrino, Elena Santilli, Samanta Zelasco, Cinzia Benincasa, Veronica Vizzarri

Diamo una nuova vita agli scarti ortofrutticoli

venerdì 24 settembre 2021 - dalle ore 11:00 alle ore 12:00

Online

Ogni anno si generano enormi quantità di scarti ortofrutticoli che vengono utilizzati come mangimi o finiscono in discarica con elevati costi da un punto di vista ambientale ed economico. Tali scarti, invece, possono essere una risorsa da sfruttare in diversi settori produttivi, in ambiente agronomico, a fini energetici, nelle industrie cosmetica, farmaceutica ed alimentare.

Il webinar mira principalmente ad aumentare la consapevolezza sull'esistenza di buone pratiche e di nuove

soluzioni per ottenere un'ampia gamma di prodotti dagli scarti ortofrutticoli mediante processi ecosostenibili di economia circolare, generando così una riduzione degli impatti ambientale ed economico legati al processo di smaltimento dei rifiuti ed un abbattimento dei costi energetici di produzione.

PROGRAMMA

Scarti ortofrutticoli, un potenziale da sfruttare per una transizione verso un'economia più circolare, Tiziana Amoriello

Da scarti a biofertilizzanti per le aziende agricole, Danilo Ceccarelli

Valorizzazione degli scarti ortofrutticoli per l'industria cosmetica, farmaceutica ed alimentare, Roberto Ciccoritti

EVENTI PER TUTTI

Cucino quando voglio

lunedì 20 settembre 2021 - dalle ore 18:00 alle ore 20:00

Omnia by Teorematre (Roma)

Cucino quando voglio è un vero e proprio Cooking Show. Due ricercatori del CREA, la nutrizionista Stefania Ruggeri e il genetista Luigi Cattivelli si metteranno davanti ai fornelli e prepareranno due ricette sane e sostenibili. Mentre saranno ai fornelli ci racconteranno quali sono gli alimenti "giusti" da scegliere ogni giorno per migliorare la nostra salute e la salute del nostro Pianeta, ci sveleranno le cose da sapere per una spesa intelligente e per impostare una dieta sostenibile. E scopriremo il ruolo del miglioramento genetico nell'assicurare a tutti cibo buono, sano e in quantità.

Per chi sarà presente in sala è previsto, ovviamente anche la degustazione delle ricette. Assaggiamo quando possiamo.

Racconti di biodiversità

giovedì 23 settembre 2021 - dalle ore 17:00 alle ore 19:00

Online

Il progetto LIFE ESC360 si racconta al pubblico approfondendo il tema del monitoraggio di specie e habitat protetti. Cos'è il monitoraggio ambientale, perché è importante, cosa significa nella pratica, quali dati fornisce e che informazioni è possibile estrapolare dall'analisi di tali dati? Sono queste alcune delle domande alle quali i ricercatori del CREA Centro di ricerca Difesa e Certificazione (CREA-DC), lo staff dei Carabinieri forestali e gli esperti naturalisti di DREAM Italia, ma soprattutto i giovani volontari LIFE ESC360 cercheranno di rispondere.

Il racconto ci porterà a scoprire la biodiversità delle Riserve Statali gestite dal raggruppamento biodiversità dell'Arma dei Carabinieri nelle Riserve Statali (Murge Orientali, Circeo, Abruzzo e Molise, Toscana occidentale).

PROGRAMMA

17:00 Saluto dal Raggruppamento Carabinieri Biodiversità

17:15 Alessandro Campanaro (CREA-DC): Cos'è LIFE ESC360 e cos'è il monitoraggio

17:30 Andiamo nelle Riserve Statali...:

Gianluca Damiani, Alice Lenzi, Gabriella Paglione, Fiamma Rocchi (DREAM Italia):

le aree di monitoraggio di LIFE ESC360

Intervista ai volontari: il dietro le quinte della biodiversità

18:30 Silvia Gisondi (CREA-DC): Abbiamo i dati e ora?

18:45 Domande dal pubblico

Bacman (il baco da seta): il supereroe della seta

giovedì 23 settembre 2021 - dalle ore 18:00 alle ore 19:30

Online

Il CREA Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente, sede di Padova, partecipa alla notte europea de ricercatori e delle ricercatrici organizzata da Frascati Scienza presentando il webinar "Bacman: il supereroe della seta".

Il webinar si rivolge ad un pubblico generico e tratterà sia argomenti legati alla tradizionale attività di allevamento del baco da seta sia aspetti tecnologici più moderni utili per lo sviluppo biotecnologico di questa antica attività produttiva.

Vedremo inoltre come l'attività agricola possa essere rivista in chiave più moderna e possa perfettamente adattarsi a politiche di sviluppo rurale a basso impatto ambientale.

L'obiettivo del webinar è quello di rendere noto al grande pubblico l'unicità del patrimonio genetico italiano costituito da 200 razze di baco da seta e 60 varietà di gelso, illustrare l'attività agricola come potenziale reddito integrativo per le aziende agricole e illustrare le molteplici applicazioni tecnologiche e biotecnologiche dei molti sottoprodotti della filiera gelsi-bachicola.

PCTO per una alimentazione salutare e sostenibile

venerdì 24 settembre 2021 - dalle ore 17:00 alle ore 19:00

Online

In un talk show il mondo della ricerca incontra la scuola pubblica: con i ricercatori del CREA, i tutor delle scuole partecipanti e gli studenti coinvolti si parlerà di come, da alcuni anni, il Centro di Ricerca CREA Alimenti e Nutrizione collabori attivamente con alcuni Istituti di istruzione secondaria di Roma (Liceo scientifico S. Cannizzaro, Istituto Tecnico Agrario G. Garibaldi e Liceo Classico-Linguistico-Scientifico L. A. Seneca) nello sviluppo di un Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) finalizzato alla conoscenza dei principi fondamentali che sono alla base di una corretta e sana alimentazione.

PROGRAMMA

17.00-17.30: Maria Mattera ricercatrice del CREA Alimenti e Nutrizione e Tutor del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (PCTO) presenterà al pubblico il PCTO - Manuale "di istruzioni" per costruire nell'adolescenza un modello alimentare salutare e sostenibile evidenziando come oggi sia sempre più importante offrire agli studenti adolescenti - in questa fascia d'età particolarmente critica - opportunità di formazione e conoscenze scientificamente corrette, volte a sfatare falsi miti e a promuovere scelte alimentari più adeguate alle specifiche necessità nutrizionali, sensibilizzandoli verso l'adozione di stili di vita più sani e rispettosi di loro stessi e del pianeta.

17.30-18.00: Tutor docenti rappresentanti dei 3 istituti di istruzione secondaria di Roma: professoressa Giuseppina Chiodo per il Liceo Scientifico "S. Cannizzaro", professoressa Laura d'Alatri per l'Istituto Tecnico Agrario "G. Garibaldi", professoressa Cinzia Fiorini per il Liceo "L. A. Seneca", che hanno permesso in questi anni di avvicinare la scienza al mondo reale, attraverso la realizzazione di un'attività complementare differenziata dal programma di didattica classica, svilupperanno con una serie di interventi un dibattito on-line, dove saranno illustrati i punti di forza e le criticità riscontrate nella loro esperienza durante il PCTO.

18.00-19.00: Alcuni studenti (15-19 anni) rappresentanti dei diversi istituti partecipanti (dalle III alle V classi) racconteranno la loro esperienza nell'ambito del PCTO presentando ad un pubblico ampio di coetanei e non, le loro idee e alcuni prodotti (cortometraggi, video, presentazioni in power point, etc.) sviluppati in occasione della giornata conclusiva del progetto.

Alveare digitale

da venerdì 24 settembre 2021 a sabato 25 settembre 2021 - dalle ore 17:00 alle ore 23:59

Mercato Coperto (Frascati, RM)

Il cambiamento climatico è uno dei fattori che sta minacciando la salute e la produttività delle api a livello globale. L'aumento di eventi estremi come ondate di calore e siccità, alternati a violenti nubifragi, trombe d'aria e grandinate, determina una situazione di "caos climatico" che porta le condizioni ambientali sopra il livello di tollerabilità di molte specie di api, minacciando così la loro sopravvivenza. D'altra parte, questi mutamenti climatici determinano anche degli squilibri sulla composizione floristica e sulla durata delle fioriture sia in ambienti naturali che agricoli, influenzando così le produzioni di miele. L'attività presenterà al pubblico le api da vicino.

Tramite un'arnia didattica, sarà possibile vedere l'interno di un alveare, riconoscere il nettare, il polline e le larve. Si potranno distinguere inoltre le api operaie dai fuchi e dalla Regina.

In aggiunta, sarà presentata un'arnia standard, ma senza api, equipaggiata con sensori di peso, temperatura, umidità, vibrazione e microfoni: L'alveare digitale. Saranno create artificialmente delle variazioni delle condizioni interne ed esterne all'arnia. Le acquisizioni dei sensori saranno graficate su un display in modo da poter constatare le variazioni interne di un alveare quando è soggetto ad input come aumento o diminuzione del peso o temperatura, variazione della luminosità, rumori, vibrazioni.

Tale esperienza permetterà di comprendere in modo chiaro ed esaustivo gli effetti che le oscillazioni climatiche hanno sulla società delle api e degli insetti impollinatori in generale. Soprattutto a livello del microambiente costituito all'interno di un'arnia.

La ricerca in zootecnia e la filiera del latte

sabato 25 settembre 2021 - dalle ore 17:00 alle ore 19:00

Online

Il latte è un alimento molto importante nella dieta alimentare a partire dall'infanzia fino all'età adulta, ma viene spesso demonizzato mettendo in evidenza le caratteristiche che influenzano negativamente la salute umana e l'ambiente.

Cosa può fare la ricerca? Studiare le caratteristiche genetiche degli animali che producono il latte (Biodiversità) al fine di ottenere un prodotto di qualità migliore con effetti positivi sulla salute umana da allevamenti sostenibili (Farm to fork e Health & Wellbeing).

I ricercatori del Centro di Ricerca di Zootecnia e Acquacoltura del CREA (CREA-ZA) intendono mostrare ad un pubblico generico, mediante pillole divulgative scientifiche, i risultati che si stanno ottenendo entro il progetto MIQUALAT (Miglioramento della qualità nutrizionale e dell'immagine salutistica del latte per i contenuti in molecole funzionali ad azione prebiotica e protettiva).

PROGRAMMA

L'evento sarà costituito da un primo momento in cui, in modalità interattiva si svilupperà un sondaggio per comprendere cosa pensa e conosce il pubblico del latte.

Il link del sondaggio verrà reso disponibile agli iscritti o tramite richiesta alle ricercatrici mediante e-mail.

Sarà possibile accedere ad una presentazione all'interno della quale scorreranno slides commentate e saranno proiettati dei video registrati in precedenza sugli argomenti che si vogliono porre all'attenzione del pubblico:

- Applicazione pratica delle leggi di Mendel considerando una mandria di incrocio tra due razze bovine.
- Cosa si intende per allevamento in intensivo? La mandria sperimentale d'incrocio dell'azienda del CREA-ZA.
- Cosa si intende per allevamento in estensivo? La razza bovina "Podolica".
- Come si estrae il DNA dal latte?
- Come la ricerca in genetica può migliorare la qualità dei prodotti di origine animale? Cosa sono le scienze "omiche"?

LEAF è finanziato dal programma HORIZON 2020 della Commissione Europea, nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska-Curie e dalla Regione Lazio.

Adempiendo a tutte le misure richieste per l'emergenza sanitaria, l'appuntamento si terrà sia in presenza che online a settembre.

Comincerà il 18 con l'avvio della Settimana della Scienza, per culminare l'ultimo venerdì del mese con la European Researchers' Night e terminare il 25.

La partecipazione è ad accesso libero e gratuito.

#LEAF #MSCANIGHT #MSCAction