**PROGRAMMA**

**VENERDì 17 MAGGIO**

**Ore 9.30 / Liceo Classico Virgilio, Sala Addottoramenti**

**BENESSERE ED USO PRUDENTE DELL’ANTIBIOTICO,**

**DUE OPPORTUNITÀ PER MIGLIORARE LA COMPETITIVITÀ DELLA PRODUZIONE SUINICOLA**

Con Patrizia Bassi, Bruno Fortichiari, Paolo Trevisi, Marika Vitali, Guido Zama

A cura di Organizzazione Interprofessionale del Gran Suino Italiano L’incontro sarà l’occasione per riferire sullo stato di svolgimento e sui risultati di alcuni progetti di ricerca sul tema benessere e antibiotico resistenza nel settore suinicolo. In particolare verranno presentati i dati preliminari del PSR di filiera (Regione Emilia Romagna) sul tema dei comportamenti aggressivi nell’alleva- mento del suino pesante e i dati relativi al PSR - GOI (Regione Emilia Romagna) sul tema del consumo di antibiotici, sempre nell’allevamento del suino pesante.

**Ore 9.45 / Sala delle Lune e dei Nodi**

**L’AGRICOLTURA TRA INNOVAZIONE E AGROENERGIE:**

**ANALISI E PROSPETTIVE DI SVILUPPO DEL SETTORE**

Con **Alberto Cortesi, Giuseppe Dasti, Lavinia Stoppani, Gianluigi Venturini**

A cura di Intesa Sanpaolo In collaborazione con Confagricoltura

Nel convegno dedicato agli addetti ai lavori saranno presentati i risultati dell’indagine condotta dalla Direzione Regionale Lombardia e dalla Direzione Studi e Ricerche di Intesa Sanpaolo, in collaborazione con Confagricoltura Mantova, Brescia e Cremona su un campione di aziende delle rispettive province, appartenenti principalmente ai settori cerealicolo e zootecnico. Scopo dell’analisi è analizzare le peculiarità, i punti di forza e le aree di miglioramento del territorio, per identificare le principali sfide future e formulare un’offerta innovativa, con l’obiettivo di accompagnare il tessuto produttivo locale lungo un percorso di sviluppo e crescita nel medio-lungo termine. Il convegno affronterà anche il tema, molto attuale, delle agroenergie, ovvero della potenzialità energetica che si può ricavare dai processi agricoli.

**Ore 10 / Loggia del Grano**

**LA NATURA GENIALE**

**Un patto tra tecnologia e biologia**

Con **Barbara Mazzolai**

Cosa hanno da insegnarci le piante? Quali dei loro segreti potrebbero aiutarci a costruire un futuro migliore e meno fosco di quello che oggi iniziamo a intravedere? La tecnologia sarà mai in grado di riprodurre la potenza nascosta e pulita del mondo vegetale? Perfettamente adattate al loro habitat, le piante rappresentano un’alternativa evolutiva quasi speculare a quella del mondo animale: mentre uomini e animali si sono evoluti privilegiando caratteristiche legate al movimento e alla velocità, il mondo vegetale ha fatto della lentezza l’origine della propria incredibile resilienza. Se fino a ieri non avevamo dubbi su quale tra le due fosse la strategia di maggior successo, oggi qualche dubbio c’è, sollevato dalla crisi ecologica globale che abbiamo scatenato. L’incontro tra biologia e tecnologia potrebbe aiutarci a riscrivere il futuro della nostra specie.

**Ore 10 / Piazza Leon Battista Alberti**

**INNOVAZIONI GREEN PER L’AGRO-ALIMENTARE**

**MANTOVANO: GIOVANI AL LAVORO!**

In collaborazione con gli Istituti Fermi e Strozzi

Gli studenti degli Istituti Fermi e Strozzi presentano le idee innovative in ambito “green” sviluppate in stretta sinergia con una decina di imprese del settore agro-alimentare mantovano. Grazie a un percorso di ricerca e sperimentazione, culminato in un laboratorio di idee, 20 studenti hanno elaborato delle proposte ecosostenibili da applicare a diverse aree della filiera agro-alimentare: prevenzione di tossine, sensoristica per il risparmio idrico, microalghe, reflui zootecnici e acquaponica. La presentazione, destinata ad imprese, scuole e cittadinanza, intende mostrare le potenzialità della collaborazione scuola-impresa-territorio. Il convegno sarà anche l’occasione per presentare una nuova call rivolta alle imprese del territorio interessate a collaborare con i giovani e gli istituti su tematiche “green”.

**Ore 11** / **Teatro Bibiena**

**IL QUIZZONE: SCHOOL EDITION**

Con **Francesco Giorda**

Presenta **Alberto Agliotti**

In collaborazione con Focus

Un evento speciale, un quiz interattivo sui temi del Festival che coinvolge gli studenti grazie a un software online che permette di votare in tempo reale attraverso il proprio smartphone. Si gioca, si riflette, si discute e si vincono premi. Condotto dal comico Francesco Giorda e dalla giornalista di Focus Margherita Fronte con la partecipazione degli scienziati del Festival in qualità di esperti. Una raccomandazione: tenete accesi i cellulari.

**Ore 11** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**PREVENZIONE PRIMARIA: L’ALIMENTAZIONE NEI PRIMI**

**MILLE GIORNI DI MAMMA E BAMBINO**

Con **Elena Dogliotti, Benedetta Raspini**

A cura di Fondazione Umberto Veronesi

Nove mesi di gravidanza, più i primi due anni di vita, in tutto circa 1000 giorni, è un periodo “critico” sia per lo sviluppo e la crescita del feto e del bambino che per la sua salute da adulto. Ciò che accade in questi primi mille giorni, può essere infatti determinante nello sviluppo delle capacità fisiche ed intellettuali del bambino, ma anche sul rischio di malattia dell’adulto. Molti sono i fattori che possono avere un ruolo chiave in questa finestra temporale. Gli stili di vita della futura mamma, l’alimentazione, l’attività fisica, la modalità di parto, il tipo di allattamento e di svezzamento, possono modificare la probabilità che il neonato di oggi possa diventare un adulto o un anziano ad alto rischio di sviluppare malattie anche molti decenni più tardi.

**Ore 11.30** / **Loggia del Grano**

**RADIO3SCIENZA IN DIRETTA**

Radio3Scienza si trasferisce a Mantova per affrontare con gli ospiti del Festival alcuni temi scientifici che ci riguardano da vicino. Radio3Scienza è il quotidiano scientifico della terza rete, in diretta dal lunedì al venerdì dalle 11.30 alle 12.00. Interviste, dibattiti, approfondimenti e reportage sui temi dell’attualità dal mondo della scienza. Ma anche lo sguardo della scienza sul mondo. Per mantenere vivo il dialogo tra comunità scientifica e società.

**Ore 11.30** / **Liceo Classico Virgilio, Sala Addottoramenti**

**RICERCA E INNOVAZIONE NELLA FILIERA AGRICOLA:**

**IL PROGETTO REFLUA**

Con **Patrizia Bassi, Ilaria Braschi, Danio Chiozzi,**

**Lorenzo Fontanesi, Marianna Garlanda, Matteo Lasagna,**

**Paolo Trevisi, Luigi Zanotti. Modera Guido Lombardi**

A cura di Assocom

La necessità di ridurre l’impiego di antibiotici nelle filiere zootecniche per contenere il fenomeno dell’antibiotico-resistenza è importante per un’agricoltura che ha scelto la strada della sostenibilità. Finora sono state definite strategie per ridurre l’impiego di antibiotici nel ciclo di allevamento, ma si presta ancora poca attenzione alla diffusione ambientale dei principi attivi presenti nei reflui zootecnici, nonostante il loro spargimento in campo sia utile a ripristinare il livello dei nutrienti e della sostanza organica in terreni sottoposti a cicli intensivi di coltivazione. Fornire misure di contenimento del rischio del fenomeno dell’antibiotico- resistenza è l’obiettivo del progetto REFLUA, iniziativa finanziata dal Piano di Sviluppo Rurale della Lombardia 2014-2020. Il progetto vede Assocom come capofila e 3 aziende agricole coinvolte insieme all’Università di Bologna.

**Ore 11.30** / **Sala delle Lune e dei Nodi**

**GESTIONE DEL CAMPO, PROTEZIONE DELLE ACQUE**

**Evento dedicato ai programmi di gestione agronomica**

**integrata alla gestione ambientale**

Con **Dario Manuello, Luca Serrati** Modera **Lorenzo Tosi**

A cura di Syngenta

La gestione dell’acqua in agricoltura rappresenta un ambito strategico per garantire sostenibilità e competitività. L’acqua rappresenta anche una delle matrici ambientali più sensibili e vulnerabili che ha stimolato da sempre il mondo della ricerca e delle imprese a collaborare per affrontare al meglio le sfide future. Le imprese produttrici di agrofarmaci sono coinvolte in importanti progetti nazionali ed europei destinati alla migliore integrazione tra la gestione agronomica e quella ambientale nei contesti agricoli e al miglioramento della qualità delle acque sotterranee e superficiali. Questo convegno, da un lato vuole mostrare un approccio ragionato e moderno, che utilizza sistemi di analisi dei dati al fine di rendere gli interventi sempre più efficaci, dall’altro si pone l’obiettivo di proseguire nel percorso, per arrivare a spostare attenzione sulla prevenzione, attraverso l’indagine delle cause dei fenomeni osservati con i dati di monitoraggio e la valutazione delle più adeguate misure di mitigazione applicabili alle condizioni locali.

**Ore 14.30** / **Sala delle Lune e dei Nodi**

**ACCELERATING INNOVATION IN A CHANGING WORLD:**

**INNOVAZIONE A SERVIZIO DELLA FILIERA E DELLA RICERCA**

Con **Dario Manuello, Riccardo Vanelli**

A cura di Syngenta

Oggigiorno, gli agricoltori devono gestire molteplici sfide come il cambiamento climatico, l’erosione del suolo e la perdita di biodiversità e, allo stesso tempo, andare incontro alle nuove aspettative ed esigenze dei consumatori. Tutto questo si trasforma in un’innegabile richiesta di innovazione. In occasione del Food&Science Festival, saranno presentati i risultati della ricerca dell’osservatorio sull’innovazione di Nomisma che ha misurato gli effetti dell’innovazione sul settore agricolo italiano in generale e su specifiche filiere, per comprendere come si colloca l’Italia in termini di efficacia e di processi innovativi, in un contesto europeo. Syngenta presenterà il suo impegno nell’accelerare i propri programmi di innovazione e sviluppo tecnologico secondo principi di sostenibilità e nel mettere la propria capacità sempre più al servizio della filiera e della ricerca, attraverso programmi specifici, come Mais in Italy.

**Ore 14.30** / **Sala degli Stemmi**

**A LEZIONE DI COMUNICAZIONE E IMPRESA**

**Workshop interattivo per studenti universitari**

**di comunicazione scientifica e strategia imprenditoriale**

Con **Matteo Gallo, Daniela Ovadia**

A cura di Intesa Sanpaolo e Food&Science Festival

Scienziati, ricercatori e tecnici sono chiamati, oggi più che mai, a raccontarsi in maniera efficace e a inventarsi il lavoro giorno per giorno. Che si tratti di rendere conto del proprio lavoro alla società, di presentare una proposta a un gruppo di finanziatori o di lavorare con i decisori politici per lo sviluppo di progetti che impattano sulla vita pubblica, le tecniche di comunicazione così come quelle di business management diventano indispensabili. L’appuntamento è composto da una parte a cura dell’Innovation center di Intesa Sanpaolo, in cui verranno ripercorsi i passi necessari per avviare una startup sul mercato, dalla costruzione del modello di business alla valutazione della sostenibilità economica. Nella seconda parte, a cura di Daniela Ovadia, giornalista e comunicatrice della scienza, verranno illustrati i principi della comunicazione pubblica della scienza con particolare riferimento alla produzione, trasformazione e consumo del cibo, analizzando casi e proponendo soluzioni.

**Ore 16.30** / **Sala degli Stemmi**

**NOI, IL CIBO, IL NOSTRO PIANETA Educazione digitale**

**e cittadinanza attiva attraverso la sostenibilità**

**alimentare e ambientale** (incontro riservato ai docenti)

A cura di Fondazione BCFN

I cambiamenti climatici sono un tema importante e molto sentito dalle giovani generazioni, tanto da voler partecipare a una protesta, che si stima abbia coinvolto quasi un milione e mezzo di giovani in tutto il mondo. In linea con quanto richiesto dai 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) sanciti dalle Nazione Unite per il 2030, la transizione verso diete sostenibili consentirebbe la costruzione di un rapporto equilibrato tra ambiente, cibo, risorse e i bisogni dell’essere umano. Le nuove generazioni sono attori fondamentali per raggiungere questo traguardo e il mondo scolastico deve essere in grado di sostenerli e aiutarli ad essere produttori attivi di conoscenza. Noi, il cibo, il nostro Pianeta è un progetto di didattica digitale gratuito, inserito in un protocollo d’intesa col Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR), che offre ai docenti di ogni ordine e grado strumenti online per trasferire conoscenze scientifiche a studenti di tutte le età.

**Ore 17** / **Teatro Bibiena**

**INAUGURAZIONE DEL FOOD&SCIENCE FESTIVAL**

**SEMINARE IL FUTURO**

**Come la scienza e le innovazioni agronomiche possono**

**migliorare la produzione agricola sostenibile**

Tavola rotonda con **Gian Marco Centinaio** Ministro delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo della Repubblica Italiana **Massimiliano Giansanti** Presidente Nazionale Confagricoltura **Michele Morgante** Istituto di Genomica Applicata, Udine e SIGA, Società Italiana di Genetica Agraria

Agricoltura e sostenibilità sono spesso viste come distanti, spesso in contrasto, ma si parla in realtà di due lati della stessa medaglia. Con l’aumento della richiesta globale di cibo, abbiamo bisogno di agricoltura più intelligente e meno impattante sul Pianeta. Scienziati e agricoltori stanno facendo grandi sforzi per ridurre l’impronta ecologica dell’agricoltura, ma è una strada lunga da percorrere e abbiamo probabilmente bisogno di un grande salto in avanti. Ed è la sfida che l’Europa si trova a dover compiere.

**Ore 18** / **Teatro Bibiena**

**IL QUIZZONE**

Con **Alberto Agliotti, Francesco Giorda**

**e gli scienziati del Festival**

In collaborazione con Esselunga

Un evento speciale, un quiz interattivo sui temi del Festival che coinvolge gli studenti grazie a un software online che permette di votare in tempo reale attraverso il proprio smartphone. Si gioca, si riflette, si discute e si vincono premi. Condotto da Alberto Agliotti e Francesco Giorda con la partecipazione degli scienziati del Festival in qualità di esperti. Una raccomandazione: tenete accesi i cellulari.

**Ore 21.15** / **Cinema del Carbone**

FOOD&SCIENCE DOC

**GOLDEN GENES**

Di **Ursula Hansbauer, Wolfgang Konrad, Clemens Stache, 2016**

I geni congelati di milioni di piante, animali e esseri umani sono immagazzinati in biobanche in tutto il mondo, riaccendendo vecchi sogni sopiti: ricreare specie estinte, far cessare la fame nel mondo, assicurare una vita umana senza malattie. Ma le biobanche fanno più di questo. Pongono una domanda fondamentale alle nostre credenze contemporanee: che cosa significa far parte della natura nell’era del genoma? Accompagna la proiezione il dibattito con l’etologo inglese Jonathan Silvertown e il giornalista di Focus Marco Ferrari.

**SABATO 18 MAGGIO**

**Ore 9** / **Loggia del Grano**

**LA RASSEGNA STAMPA: SCIENZA E CIBO NEI MEDIA**

Con **Marco Ferrari, Roberta Villa**

Un appuntamento per affrontare le giornate del Festival informati. La lettura e il commento delle notizie del giorno a cura dei giornalisti scientifici Marco Ferrari e Roberta Villa con il coinvolgimento diretto di scienziati, agricoltori, giornalisti e divulgatori. Il tutto con caffè e sbrisolona offerti dal Festival.

**Ore 10** / **Loggia del Grano**

**RADIO3SCIENZA IN DIRETTA**

Radio3Scienza si trasferisce a Mantova per affrontare con gli ospiti del Festival alcuni temi scientifici che ci riguardano da vicino. Radio3Scienza è il quotidiano scientifico della terza rete, in diretta dal lunedì al venerdì dalle 11.30 alle 12.00. Interviste, dibattiti, approfondimenti e reportage sui temi dell’attualità dal mondo della scienza. Ma anche lo sguardo della scienza sul mondo. Per mantenere vivo il dialogo tra comunità scientifica e società.

**Ore 10** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**SEMI DI CONO-SCIENZA**

Con **Alessio Perniola**

A cura di Multiversi

Ogni scoperta scientiﬁca ha alle spalle una storia affascinante fatta di vicende travagliate, episodi tragicomici e inaspettate evidenze scientiﬁche. Lo spettacolo intende mostrare al pubblico, in una solida cornice narrativa, quali sono stati i semi gettati lungo il tortuoso sentiero del sapere che ci hanno condotti ad avere i frutti di conoscenza che oggi ci permettono di affrontare con ﬁducia le sﬁde poste dal nostro tempo. Lo spettacolo vuole soffermarsi sull’importanza della ricerca scientiﬁca di base e sul metodo scientiﬁco ripercorrendo le più divertenti, misteriose e piccanti pagine della storia della scienza. Un viaggio tra i secoli che ci condurrà a scoprire come le scoperte scientiﬁche possano essere frutto del caso, l’esito del lavoro di solitari topi di laboratorio o risultato di uno straordinario lavoro di squadra di centinaia di scienziati. Attraverso documenti audio e video, esperimenti dal vivo e una costante interazione con il pubblico, “Semi di conoscienza” vuole portare gli spettatori dentro questa storia per far loro scoprire come e dove sia nato il “sapere”.

**Ore 11** / **Teatro Bibiena**

**LA GENETICA AL SUPERMERCATO: PRODOTTI DI SUCCESSO**

**FRUTTO DEL MIGLIORAMENTO GENETICO DEGLI**

**ULTIMI DECENNI**

Con **Luigi Cattivelli**

In collaborazione con Assosementi

e in occasione del Fascination of Plants Day

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.

**Ore 11** / **Loggia del Grano**

**CHE PACCO!**

Con **Raffaele Bombardieri, Noemi De Santis, Pierpaolo Freddi**

In collaborazione con Granarolo e PoolPack

Imballaggi agroalimentari sempre più sostenibili e sicuri. L’innovazione tecnologica, lo sviluppo di nuovi materiali e la tutela dell’ambiente impongono nuove soluzioni anche nel settore del packaging. Un’area che riveste un ruolo strategico per l’industria alimentare per la crescente sensibilità nella riduzione degli sprechi e dell’impatto ambientale, e che necessità sempre più di competenze scientifiche e creative. Smaltimento, progettazione intelligente, materiali del futuro: un incontro alla scoperta delle soluzioni che stanno trasformando l’intero settore agroalimentare, creando consumatori sempre più consapevoli.

**Ore 11 / Sala delle Lune e dei Nodi**

**IL FILO DI “SETA” DELL’INNOVAZIONE**

Con **Vittoria Brambilla, Silvano Fuso, Luigi Mariani,**

**Marco Pasti**

Modera **Michele Lodigiani**

Come parlare di innovazione in agricoltura? Restare ancorati agli slogan oggi tanto di moda che si rifanno ai bei tempi andati rischia di condannare il sistema agricolo del Paese a una stagnazione che conduce all’abbandono dell’attività produttiva spingendo l’industria alimentare ad approvvigionarsi all’estero. Innovare significa mirare a un’agricoltura integrata che inglobi armonicamente le nuove tecnologie. Per promuovere una tale prospettiva nasce l’associazione SETA (Scienze e tecnologie per l’Agricoltura) il cui nome evidenzia da un lato la robustezza di un filo di sezione minuscola e dall’altro la capacità di creare un tessuto di relazioni in grado di diffondere idee nate da gente libera e che ha come denominatore comune la fiducia nel metodo scientifico e nella capacità di risolvere i problemi.

**Ore 11.15** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**IL FORMICAIO INTELLIGENTE**

**Un viaggio dalla biologia all’agricoltura sostenibile**

**e altre utilità ispirate dai più sociali tra gli insetti**

Con **Donato Grasso**

Il tema delle relazioni tra insetti e piante è affascinante e di grande interesse. Tra gli insetti, le formiche hanno caratteristiche e manifestano complessi comportamenti collettivi che possono favorire lo sviluppo di applicazioni pratiche utili alla nostra specie. Molte piante, infatti, si servono proprio delle formiche per la disseminazione, mentre nuove molecole che sono state isolate dal veleno delle formiche potrebbero risultare efficaci contro i ceppi di batteri patogeni super resistenti. Uno strumento importante nella lotta biologica e fonte di ispirazione per le tecniche da adottare in agricoltura sostenibile. Un viaggio nel microcosmo per conoscere cosa ci può insegnare il più sociale degli insetti.

**Ore 12** / **Teatro Bibiena**

**QUANDO SBOCCIA UN FIORE?**

Con **Fabio Fornara**

In questo periodo dell’anno le piante ci regalano colori e profumi attraverso i loro fiori. Ma come fa una pianta a sapere quando è il momento giusto per fiorire? Perché le piante non fanno fiori tutto l’anno? E se potessimo controllare a piacimento la fioritura delle piante coltivate ne trarremmo dei vantaggi? Fabio Fornara, scienziato della Statale di Milano ed esperto di genetica del riso, ci aiuterà a capire come fanno le piante a misurare il tempo per regolare la produzione dei fiori e come l’innovazione genetica in agricoltura ci possa aiutare a ottimizzare questo processo.

**Ore 12** / **Loggia del Grano**

**OSTRICHE GRATTUGIATE E COCKTAIL NON NEWTONIANI**

**Scienza da gustare e da sorseggiare**

Con **Davide Cassi, Roberta Razzano**

Prendere a martellate un trancio di tonno per realizzare una tartare incredibilmente gustosa. Creare pop corn con la panna montata. Sorseggiare cocktail non newtoniani. Sono solo alcune delle innumerevoli opportunità che offrono la cucina scientifica e il design gastronomico. Con l’azoto liquido si può grattugiare un’ostrica su un risotto, grattare la mozzarella sulla pizza, ma anche creare un sorbetto istantaneo di champagne. Conoscere a fondo la materia significa poterla trasformare per creare ricette fuori dall’ordinario. Il fisico buongustaio Davide Cassi e la gastrodesigner Roberta Razzano ogni giorno nel Future Food Lab all’Università di Parma creano, sperimentano e assaggiano. In questo evento proverete anche voi cosa significa applicare la scienza in cucina, in modo creativo e stupefacente.

**Ore 12** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Antonio Moschetta**

Antonio Moschetta, autore del libro “L’intestino in testa” (Mondadori, 2019) sarà presente alla libreria del festival in Piazza Erbe per rispondere alle domande del pubblico sull’alimentazione e sul modo in cui giorno dopo giorno ognuno di noi può migliorare le proprie abitudini alimentari e contribuire al proprio benessere.

**Ore 12.15** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**ECCELLENZE GASTRONOMICHE MANTOVANE**

**Un gioco di squadra di professionalità**

Con **Ettore Capri, Albertina Chirico, Gianpaolo Plebani**

A cura di Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali

della provincia di Mantova

Immaginatevi un viaggio nella filiera agroalimentare mantovana, fra gusto, proprietà nutrizionali e sostenibilità ambientale, economica e sociale. I tre esperti illustreranno al pubblico le fasi di produzione dei prodotti tipici del territorio per far conoscere come diverse figure di settori apparentemente lontani tra loro, come la ricerca scientifica, i professionisti tecnici e la ristorazione, in realtà collaborino all’unisono con i produttori alla creazione di eccellenze gastronomiche invidiate in tutto il mondo

**Ore 12.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Donato Grasso**

Donato Grasso, autore del libro “Il formicaio intelligente” (Zanichelli, 2018) sarà presente alla libreria del festival in Piazza Erbe per rispondere alle domande del pubblico sugli insetti e sulla loro affascinante organizzazione sociale, fonte di ispirazione per algoritmi, nuovi materiali, robot autoassemblanti e lo sviluppo di nuove molecole.

**Ore 14.30** / **Teatro Bibiena SEMI DI... Un ciclo di incontri in cui a ogni relatore è chiesto di lanciare un’idea, una provocazione, un seme che vorrebbe germogliasse.**

Con **Dario Bressanini** / **Parlare di cibo rimanendo brave persone**

Cuochi che si improvvisano nutrizionisti, medici che si improvvisano cuochi e sedicenti divulgatori che fanno pubblicità, per non parlare delle riviste che si trovano in edicola o delle trasmissioni televisive: la comunicazione del cibo oggi è una giungla. Come uscirne?

Con **Michele Antonio Fino** / **Quando le regole non funzionano**

**vanno cambiate?**

La sentenza della Corte di Giustizia UE che ha equiparato le piante prodotte con genome editing agli OGM ha riaperto un dibattito che dura da anni sulla necessità di modificare la legislazione sugli OGM considerata da molti, ormai, inadeguata. Perché un seme bombardato con i raggi gamma per ottenere una pianta geneticamente mutata in modo incontrollato rispetta il principio di precauzione, mentre non lo fa il “silenziamento” di un gene individuato con precisione?

**Ore 14.30** / **Loggia del Grano**

**QUESTIONI DI PANCIA**

**Le abitudini (alimentari) che fanno bene**

Con **Antonio Moschetta**

In collaborazione con Fondazione AIRC

L’intestino è un «sistema» molto più complicato di quanto si sia portati a credere. La sua struttura, le sue caratteristiche e le sue funzioni lo rendono paragonabile a un vero e proprio «secondo cervello», ricco di neuroni che inviano e ricevono segnali in una fitta e complessa rete di comunicazione con quelli cerebrali. Migliorare il proprio stile di vita facendo più movimento e adottando una dieta più salutare sta fortunatamente diventando una priorità per un numero crescente di persone. Molti non sanno, però, che oltre a rappresentare un’antiestetica zavorra, un girovita debordante potrebbe essere indice della cosiddetta «sindrome metabolica», un insieme di disturbi che aumentano il rischio di contrarre patologie di tipo cardiovascolare e oncologico.

**Ore 14.30** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**METAMORFOSI**

Con **Alessio Perniola**

A cura di Multiversi

“Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma” ecco il ﬁlo conduttore dello spettacolo interattivo che ci condurrà in una pazza scorrazzata nel mondo della chimica e della ﬁsica. Ammirare le mirabolanti trasformazioni del latte in formaggio, burro, ricotta e… colla! Tentare l’impresa di trasformare l’uva in vino in soli 30 minuti… Tuffarsi nelle trasformazioni del grano in pane e pasta. Queste e molte altre trasformazioni saranno protagoniste di un laboratorio ricchissimo di esperimenti che permetterà al visitatore di scoprire il “dietro le quinte” di un prodotto derivato e ci regalerà suggestioni inattese sul mondo dell’alimentazione e della scienza. Il percorso sarà introdotto da una sezione di esperimenti sui 5 sensi, strumento attraverso il quale siamo in grado di entrare in contatto con le trasformazioni alimentari e siamo in grado di discernere tra metamorfosi “buone” e “cattive”. La tappa conclusiva del tour, invece, sarà una mini sﬁda nella quale, con l’ausilio dei 5 sensi (da usare però in maniera selettiva), i visitatori dovranno capire se gli alimenti che saranno proposti loro sono buoni o cattivi.

**Ore 14.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Silvano Fuso**

Silvano Fuso, chimico, divulgatore e autore di libri come “Strafalcioni da Nobel” (Carocci, 2018), “Naturale = buono?” (Carocci, 2016) e “Chimica quotidiana” (Carocci, 2014), incontrerà il pubblico alla libreria del festival in Piazza Erbe per discutere di bufale in campo alimentare, ma non solo, e di come difendersi.

**Ore 15** / **Sala delle Lune e dei Nodi**

**CIBO PER LA MENTE**

Con **Vittoria Brambilla, Deborah Piovan**

Non è solo il panda a essere a rischio di estinzione, anche alcuni cibi lo sono. Dal pomodoro San Marzano al riso Carnaroli fino al basilico: anche i simboli del Made in Italy hanno bisogno di ricerca per sopravvivere. In che modo la scienza può aiutarli? Deborah Piovan, agricoltore e portavoce di Cibo per la Mente ne discute con Vittoria Brambilla, ricercatrice e genetista all’Università Statale di Milano.

**Ore 15.30** / **Loggia del Grano**

**COME GARANTIRE LA SICUREZZA ALIMENTARE**

**NELL’ANTROPOCENE?**

Con **Alessio Malcevschi**

Siamo entrati in una nuova epoca, l’Antropocene, in cui il mondo sta cambiando in maniera sempre più accelerata ed imprevedibile. La crescita demografica associata all’aumento dell’impronta ecologica ed agli effetti del riscaldamento climatico metterà sempre più a rischio nei prossimi anni la produzione e l’accesso al cibo in molti paesi. La soluzione deve essere cercata nell’applicazione di un nuovo modello di sviluppo sostenibile che riesca a coniugare la sicurezza alimentare con la difesa della qualità ambientale, i diritti sociali e la crescita economica come indicato dall’Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

**Ore 15.30** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**PICCOLO SPAZIO PUBBLICITÀ**

**Come ti promuovo il cibo**

Con **Ambrogio Borsani**

In che modo l’editoria, la pubblicità e il marketing hanno veicolato la promozione del cibo? Dal rapporto che lega la patata, Luigi XVI e il pioniere e agronomo Antoine Parmentier, passando da un’ambasciatrice della cucina italiana in America e dal caso editoriale Lorenza de’ Medici, fino a case histories di operazioni di marketing e comunicazione, tra cui il pane Levy’s e i biscotti Plasmon. Un viaggio tra grandi successi e tonfi paurosi, fino a osservare il libro al tempo dei social.

**Ore 15.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**LA CHETODIETA: FACCIAMO CHIAREZZA**

Con **Maurizio Tommasini**

La dieta chetogenica è una delle poche diete scientificamente testate, utilizzata su centinaia di migliaia di pazienti per i suoi effetti terapeutici e un potentissimo effetto collaterale: la perdita rapida e definitiva del grasso in eccesso. È anche per questo motivo che negli Stati Uniti è la strategia alimentare che ha convinto star, celebrities e milioni di altre persone. Esistono però tanti tipi di regimi chetogenici e non tutti sono sani o raccomandabili. Maurizio Tommasini ci aiuterà a far chiarezza, spazzando via dal campo le bufale, mettendo in guardia dai pericoli e dando qualche suggerimento utile e pratico per la vita di tutti i giorni.

**Ore 15.45** / **Teatro Bibiena**

**AGRIFOOD AND THE NEW SPACE ECONOMY**

Con **Roberto Battiston**

L’agroalimentare è un settore in costante crescita, che muove circa 5 miliardi di euro a livello globale. I dati raccolti da satellite possono essere utilizzati per migliorare la qualità del lavoro sotto molteplici aspetti, a partire dalla previsione di fattori ambientali, passando per la gestione delle risorse idriche, la pianificazione stagionale, il monitoraggio degli allevamenti e della produzione agricola. Questo supporto tecnologico aiuterà a migliorare l’efficienza e ridurre gli sprechi, oltre a prevedere i mercati di materie prime. Permettere agli agricoltori di mappare, monitorare e conoscere meglio la loro terra contribuirà a costruire processi più sostenibili per la produzione di cibo

**Ore 16.15** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**QUESTION TIME: LA SCIENZA NEL PIATTO**

**Tutte le risposte alle vostre curiosità sull’alimentazione**

Con **Gabriele Bernardini**

In collaborazione con Focus

Come faccio a dimagrire? Quella dieta che ho letto su una rivista funziona? È vero che i carboidrati alla sera sono da evitare? Che cosa devo mangiare per stare bene? Quando si parla di diete e nutrizione le domande sono moltissime e trovare le risposte è sempre difficile. Ci prova il Festival mettendo a disposizione del pubblico un esperto in un format che lascia totale spazio al dibattito. Gabriele Bernardini, nutrizionista molto attivo e seguito sui social media, lo fa spesso con i suoi follower. Lancia il tema e poi risponde pazientemente a tutte le domande, anche a quelle più strampalate. Segnatevi tutte le curiosità, è arrivato il momento delle risposte.

**Ore 16.30** / **Loggia del Grano**

**UOMINI E SEMI**

Con **Daniele Rosellini**

Come hanno fatto i semi a trasformarsi da fonte nutritiva a un concentrato di tecnologia genetica? Il nostro rapporto coi semi ha attraversato negli ultimi 10.000 anni le fasi dell’invenzione dell’agricoltura, dello sviluppo della genetica e delle biotecnologie e sta ancora evolvendo insieme alla nostra capacità di intervenire sui geni per migliorare le piante alimentari.

**Ore 16.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Massimo Polidoro**

Massimo Polidoro, saggista e scrittore, autore di “Leonardo. Il romanzo di un genio ribelle” (Piemme, 2019) e di molti altri libri di successo dedicati alla scienza e la storia, incontrerà il pubblico alla libreria del festival in Piazza Erbe per soddisfare le curiosità della platea e svelare qualche mistero.

**Ore 16.45** / **Teatro Bibiena**

**A CENA CON DARWIN**

Con **Jonathan Silvertown**

In collaborazione con Focus

Ogni cibo che mangiamo ha un’affascinante storia evolutiva alle spalle: e gli uomini hanno sviluppato la capacità di mangiare ben 4000 specie vegetali. A partire da questo, Jonathan Silvertown si diverte a illustrarci, tra un’infinità di storie affascinanti, uno strano menù evoluzionistico, composto di più portate (o capitoli): una entrée, una contestualizzazione storica, e poi frutti di mare, zuppa, pesce, carne, verdura, spezie, dolce, formaggio, vino e molta convivialità. A cena con Darwin delinea un tour gastronomico del gusto del genere umano che ci aiuta a comprendere l’origine delle nostre diete e dei cibi che sono stati centrali per millenni nelle nostre culture. Nel viaggio incontriamo microbi, funghi, animali e vegetali, l’evoluzione del nostro senso del gusto e dell’olfatto, gli aromi che ci inebriano e quelli che ci repellono, sempre con la selezione naturale darwiniana a farci da bussola lungo il cammino. Un affresco sontuoso in cui cibo, scienza e società umana si mescolano inestricabilmente tra loro, imbandendo una mensa ricca e variegata.

**Ore 17** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**MARKETING, VERITÀ O ENTRAMBI?**

A cura della classe di laurea magistrale in Food Innovation and Management dell’Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo Da quando esiste il diritto civile si suole dire che nella compravendita è lecito “se circumvenire”. Nei tempi in cui viviamo, però, grazie all’esplosione pervasiva della pubblicità e della comunicazione commerciale, siamo andati ben al di là di quel dolus bonus che è necessario a qualsiasi buon venditore per far preferire la sua merce a quella altrui. La classe del primo anno della laurea magistrale in Food Innovation and Management dell’Università di Pollenzo mette alla prova gli spettatori del Festival in una conferenza interattiva. Quanto siamo reattivi di fronte alle subdole arti della pubblicità ingannevole? E soprattutto, siamo in grado di difenderci?

**Ore 17.30** / **Loggia del Grano**

**CHIARI DI LUNA**

Con **Piero Bianucci**

L’influsso della Luna sulla Terra è indubitabile: dal punto di vista fisico, culturale, estetico, psicologico e in alcuni casi anche biologico (per esempio su alcuni molluschi dei mari tropicali). Alla Luna si attribuiscono anche molti poteri che finiscono con l’avere influssi reali in quanto innervano culture e tradizioni millenarie. Gli influssi agricoli sono di questo tipo. La domanda scientifica è: la Luna, con la sua luce o con la sua presenza sull’orizzonte, può agire sulla biologia vegetale? Nel cinquantenario del primo allunaggio, una panoramica di tutte le leggende che riguardano gli influssi lunari sull’agricoltura a cura di uno dei maestri della divulgazione italiana.

**Ore 17.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Paolo Vineis**

Paolo Vineis, epidemiologo di fama mondiale e autore di “Salute senza confini” (Codice, 2014), incontrerà il pubblico alla libreria del festival in Piazza Erbe per discutere di salute e malattia ai tempi della globalizzazione.

**Ore 17.45** / **Teatro Bibiena**

**A TAVOLA CON LEONARDO**

Con **Massimo Polidoro**

Leonardo da Vinci era un genio anche in cucina? C’è chi dice che inventasse ricette, che fosse un intenditore di vino e, addirittura, che avesse aperto a Firenze una locanda insieme a Botticelli. Amava gli animali e forse era vegetariano. Ma che cosa si sa realmente del suo rapporto con il cibo e la natura? Un viaggio alla scoperta di un Leonardo insolito, per capire come viveva e scoprire se possono esserci utili ancora oggi i suoi consigli per una dieta e una vita sana. E per concludere un racconto del suo breve ma… gustoso soggiorno a Mantova.

**Ore 17.45** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**CIRCUITI ELETTRONICI COMMESTIBILI ED ETICHETTE INTELLIGENTI**

Con **Mario Caironi**

Insieme a Mario Caironi, dell’Istituto Italiano di Tecnologia, esploreremo l’area di ricerca della «edible electronics», o meglio, la realizzazione, grazie a inchiostri biocompatibili, di circuiti elettronici biodegradabili e assimilabili dal corpo umano. Una tecnologia che permette, tra le altre cose, di realizzare etichette intelligenti e monitorare sui sistemi integrati la qualità di frutta, carne e verdura verificandone la qualità lungo la catena produttiva.

**Ore 18 / Cinema del Carbone**

FOOD&SCIENCE DOC

**FOOD COOP**

Un film di **Thomas Boothe e Maellanne Bonnicel,**

**USA/Francia, 2016**

Nel pieno della crisi economica, all’ombra di Wall street, la Park Slope Food Coop è in piena crescita. Nata nel 1973 da alcuni utopisti che decisero di creare un supermercato autogestito, oggi vanta 17.000 membri che lavorano nel supermercato 3 ore al mese e in cambio beneficiano dei migliori prodotti alimentari della città di New York a prezzi decisamente bassi. Tom Boothe, americano ma residente a Parigi, ha girato questo documentario sviluppando in contemporanea il progetto Le Louve: un supermercato cooperativo in Francia che funziona sugli stessi principi del Park Slope Food Coop. Girare il documentario gli è servito per capire come concretizzare questo incredibile esempio di cooperazione, una delle esperienze sociali più riuscite degli Stati Uniti. Accompagna la proiezione il dibattito con la giornalista di Altroconsumo Simona Ovadia.

**Ore 18.30** / **Loggia del Grano**

**IL TRATTORE INTELLIGENTE**

**La tecnologia al servizio dell’agricoltura di precisione**

Con **Mario Danieli, Renato Rossi, Stefano Santachiara**

A cura di Argo Tractors

Di agricoltura di precisione ne parlano tutti, ma pochi sanno davvero che cos’è. Cos’è l’agricoltura di precisione? Quali sono i suoi obiettivi? Quali benefici apporta? Come può essere messa in pratica? Alla scoperta di obiettivi e benefici legati alla diagnostica e alle sue applicazioni, per comprendere come innovazione e tecnologia possono migliorare l’efficienza della produzione agricola e ridurre l’impatto sull’ambiente (con demo live finale).

**Ore 18.30** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**C’È FERMENTO! La fermentazione sulla tavola del mito,**

**della storia e della scienza**

Con **Alessandra Biondi Bartolini, Antonella Losa**

In collaborazione con Consorzio Formaggio Parmigiano Reggiano

Ci sono soggetti che camminano accanto per tutto il corso della loro storia. Storie parallele di individui all’apparenza molto diversi. Poi dopo secoli di felice convivenza accade il miracolo, la scoperta, la rivoluzione scientifica, e l’incontro si trasforma in conoscenza. È quanto è accaduto all’uomo e ai microorganismi delle fermentazioni, lieviti e batteri. Personaggi storici, produttori, esploratori, scienziati, industriali o semplici bevitori e buongustai uniti dal fil rouge della storia della fermentazione. Da Noè a Pasteur e ai pionieri della moderna enologia con i loro problemi tecnologici e qualitativi, da Gengis Khan a Metchnikoff e agli indagatori della biodiversità di latticini e formaggi, Alessandra Biondi Bartolini e Antonella Losa porteranno a Mantova uno spaccato di storia dell’alimentazione e della sua scienza visto dalla parte dei protagonisti, i lieviti e i batteri della fermentazione. A seguire, degustazione a cura di Consorzio Formaggio Parmigiano Reggiano.

**Ore 18.45** / **Teatro Bibiena**

**INTERVISTA AL GRANO: LO SPECCHIO**

**DELLA NOSTRA STORIA**

Con **Antonio Pascale**

A cura di Syngenta

Guardare un prato verde di grano, magari in procinto di accestire, significa provare un afflato cosmico: lungo quel prato scorre la lunga e affascinante storia dell’umanità. Quel prato dunque è uno specchio. Eppure, della pianta che ci ha sfamato per millenni sappiamo poco: che peccato! Ne parliamo sempre, l’accusiamo di nefandezze e tuttavia la coltiviamo, la miglioriamo ma nessuno ha mai chiesto al grano cosa pensa, come si sente, come è stata la sua infanzia, la sua adolescenza, e come si vede proiettato nel futuro. È ora di colmare questa incresciosa mancanza, è ora di intervistare il grano. In esclusiva, per il Food&Science Festival di Mantova, Antonio Pascale è riuscito nell’impresa: ebbene, si, intervistare il grano. In 50 divertenti minuti ne ascolteranno di storie incredibili per non parlare delle esclusive dichiarazioni che ci aspettano.

**Ore 21.30** / **Teatro Ariston DNA**

Con **DEPRODUCERS e Telmo Pievani**

In collaborazione con Fondazione AIRC

Dall’incontro di quattro musicisti e produttori del calibro di Vittorio Cosma, Gianni Maroccolo, Max Casacci e Riccardo Sinigallia nasce un progetto innovativo e coinvolgente, un connubio senza precedenti tra musica e scienza. Grazie a brani musicali inediti, a immagini suggestive e a una scenografia costruita ad hoc, una conferenza scientifica diventa uno spettacolo appassionante e un’esperienza immersiva alla portata di tutti. Il pubblico avrà l’occasione di ripercorrere la storia che accomuna ogni essere umano, dalla formazione delle prime cellule alla comparsa di Homo sapiens, fino alle nuove conquiste della genetica. Il risultato è un percorso, rigoroso ma accessibile, alla scoperta di alcuni dei temi più affascinanti con cui l’uomo si sia mai confrontato, che sottolinea il valore della ricerca scientifica, anche come metafora del processo di miglioramento di se stessi attraverso la conoscenza.

**DOMENICA 19 MAGGIO**

**Ore 9** / **Loggia del Grano**

**RASSEGNA STAMPA: SCIENZA E CIBO NEI MEDIA**

Con **Marco Ferrari, Roberta Villa**

Un appuntamento per affrontare le giornate del Festival informati. La lettura e il commento delle notizie del giorno a cura dei giornalisti scientifici Marco Ferrari e Roberta Villa con il coinvolgimento diretto di scienziati, agricoltori, giornalisti e divulgatori. Il tutto con caffè e sbrisolona offerti dal Festival.

**Ore 10** / **Loggia del Grano**

**SOTTO ACCUSA**

**Mais e moria di api: il punto sui campi**

**sequestrati in provincia di Udine**

Con **Mauro Mandrioli**, **Luca Simonetti**

Nel marzo del 2019, la Procura di Udine ha disposto il sequestro di alcuni campi in seguito ai risultati di un’inchiesta per reato di inquinamento ambientale legato a un’anomala moria di api. Nel mirino degli inquirenti l’impiego di un fitofarmaco impiegato in maniera difforme dalle prescrizioni di sicurezza. Questa vicenda, non ancora conclusa, riapre l’annoso tema del rapporto fra scienza e giustizia. Luca Simonetti, avvocato e autore di “La scienza in tribunale”, ci aiuterà a fare chiarezza e ci darà qualche strumento per interpretare la complessità di questo genere di scenario.

**Ore 10** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**FAGIOLI**

A cura dei Teatri Soffiati

In collaborazione con Focus Junior

Lo spettacolo è basato sulla celebre fiaba inglese “Jack e il fagiolo magico” tra continui, improvvisi e spassosi cambi di ruolo, musiche, canti, piccole magie e clownerie. In scena due stravaganti vagabondi contastorie, sempre sospesi tra la ricerca di qualcosa da mettere sotto i denti e la voglia inesauribile di giocare. E così, manco a dirlo, può succedere che i fagioli del piatto si mescolino a quelli della fantasia, dando vita ad un racconto che, se non riempie proprio la pancia, di sicuro scalda i cuori.

**Ore 10.30** / **Teatro Bibiena**

**LA SCIENZA AL SERVIZIO DELLA DEMOCRAZIA**

Con **Paola Bonfante, Luca Carra, Daniela Ovadia,**

**Paolo Vineis** e il commento di **Deborah Blum**

**e Jonathan Silvertown**

Dalla salute all’energia, dalla privacy online alla sicurezza internazionale, ogni giorno chi governa il Paese deve assumere decisioni che chiamano in causa la scienza e la tecnologia. È fondamentale quindi che anche il Parlamento italiano, come già avviene in molte altre democrazie, abbia una struttura che garantisca un servizio efficiente di documentazione e consulenza scientifica che aiuti a prendere decisioni più efficaci e informate. È questo l’appello rivolto al Parlamento che un gruppo di ricercatori e giornalisti scientifici verrà a discutere al Food&Science Festival

**Ore 10.45** / **Piazza Erbe, libreria**

**MESCOLARE MOLECOLE, TROVARE L’ODORE**

Con **Roberto Dario**

Da quando esiste l’uomo, nella sua cultura gastronomica non c’è bevanda o cibo che non preveda un meraviglioso rituale di incontro tra sensibilità, natura ed emozione. Roberto Dario, chimico e profumiere, accompagnerà il pubblico in un viaggio attraverso fragranze e aromi alla ricerca delle connessioni che intercorrono fra il mondo dei profumi e quelli del cibo e del vino.

**Ore 10.45** / **Loggia del Grano**

**ACQUA E AGRICOLTURA, L’INNOVAZIONE NELLA TRADIZIONE**

Con **Roberto Genovesi, Tommaso Maggiore, Livia Paleari**

Modera **Chiara Albicocco**

In collaborazione con Gruppo Tea

La risorsa idrica riveste un ruolo centrale per l’attività agricola. Senza acqua nessun prodotto potrebbe arrivare sulle nostre tavole. È fondamentale per l’irrigazione dei campi, ma anche per i processi produttivi successivi alla raccolta. La valorizzazione di questa risorsa è senz’altro uno degli impegni principali di chiunque agisca nel settore agroalimentare. Cercheremo di capire quali siano gli strumenti che possiedono gli agricoltori per prendere decisioni in merito all’uso della risorsa idrica, risparmiando dove serve e ottimizzando i processi nei casi in cui l’uso sia necessariamente ingente. Racconteremo un caso di successo interessante: il Canale Emiliano Romagnolo (CER), una delle più importanti opere idrauliche italiane. Assicura l’approvvigionamento idrico di un’area estesa su oltre 3000 km2 caratterizzata da un’intensa attività agricola.

**Ore 11 / Cinema del Carbone**

FOOD&SCIENCE DOC

**MICROCOSMOS (proiezione per bambini)**

Di **C. Nuridsany, Francia, 1996**

Un viaggio alla scoperta degli sconosciuti abitanti del pianeta terra. Insetti ed altri essere viventi colti in mezzo all’erba e all’acqua, tra piante e gocce di rugiada grosse come palloni. Accompagna la proiezione un incontro sugli insetti (e con gli insetti) dedicato ai bambini e animato dal divulgatore scientifico Graziano Ciocca

**Ore 11.30** / **Teatro Bibiena**

**SEMI DI... Un ciclo di incontri in cui a ogni relatore è chiesto di lanciare**

**un’idea, una provocazione, un seme che vorrebbe germogliasse.**

In collaborazione con i Giovani di Confagricoltura Mantova

Con **Pierdomenico Perata** / **Seminare il futuro della ricerca**

ll 25 maggio del 1961 il Presidente Kennedy ha annunciato che gli Stati Uniti avrebbero mandato l’uomo sulla Luna entro la fine del decennio. All’epoca il Governo americano non aveva né i mezzi né le conoscenze per farlo davvero, ma quella visione ha dato il via a una corsa che ha poi permesso a quell’idea di germogliare. Fare ricerca significa gettare molti semi. Alcuni germoglieranno, altri no. Ma su cosa scommettere? Che cosa dobbiamo aspettarci per il futuro della ricerca in genetica agraria nel nostro Paese?

**Ore 11.30** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**MALATI DI CIBO**

Con **Erna Lorenzini**

Introduce **Roberta Villa**

Quando il piacere del cibo diventa malattia. I disturbi alimentari sono sempre più frequenti, senza limiti di sesso ed età. Quanto ciò dipende dai modelli imposti dalla società in cui viviamo? Quanto invece si tratta di nuovi sintomi per disagi che esistono da sempre? Servono le campagne di sensibilizzazione o bisognerebbe piuttosto potenziare i servizi? Parleremo dei diversi aspetti di questo fenomeno in preoccupante crescita con Erna Lorenzini, docente di nutrizione clinica all’Università di Milano.

**Ore 11.45** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Piero Bianucci**

Piero Bianucci, autore di “Camminare sulla Luna” (Giunti, 2019), giornalista scientifico e fondatore dell’inserto Tuttoscienze de La Stampa, incontrerà il pubblico alla libreria del festival in Piazza Erbe per raccontare retroscena e curiosità sul nostro satellite, dalle missioni Apollo alle prossime esplorazioni.

**Ore 12** / **Loggia del Grano**

**IL MARE CHE NON TI ASPETTI: ORTI SUBACQUEI**

**E INSALATA DI ALGHE E MEDUSE**

Con **Leonardo D’Imporzano**

Il mare è il comune denominatore di questo incontro. Quello al largo di Capo Noli, che a circa 10 metri di profondità ospita dal 2012 due piccole biosfere ancorate al fondale marino per un progetto di agricoltura idroponica e, più in generale, quello abitato da meduse e alghe, prelibati cibi o importanti ingredienti per l’industria farmaceutica. Nel primo caso, una delle ipotesi è che questo tipo di coltivazione sottomarina possa rappresentare anche una soluzione per il futuro, magari in quelle regioni in cui la coltivazione terrestre è (quasi) impossibile, come nella penisola araba. Nel secondo caso, curiosità alimentari o valide alternative possono alleggerire il prelievo dagli stock ittici più sfruttati.

**Ore 12.15** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**IL POMODORO: STORIA DI UN IMMIGRATO DI SUCCESSO**

Con **Luigi Frusciante**

Il pomodoro è una delle specie orticole più diffuse al mondo. Selezionato dagli Aztechi, introdotto in Europa dai conquistatori spagnoli e giunto in Italia come curiosità botanica, solo successivamente si è diffuso in tutto il Paese come alimento. L’introduzione della coltivazione del pomodoro ha favorito lo sviluppo del settore agroalimentare italiano il quale, soprattutto al Sud ed in particolare in Campania, ha consentito lo sviluppo del territorio non solo nel settore agricolo ma anche nell’industria conserviera, meccanica, logistica e degli imballaggi. Il pomodoro è oggi una delle specie vegetali più studiate. Il sequenziamento del suo genoma pubblicato sulla rivista Nature nel 2012 da un consorzio internazionale di 300 scienziati ha consentito di stabilire le tappe della sua evoluzione iniziata circa 70 milioni di anni fa. Se constatiamo la sua origine, di pianta selvatica poliennale, poco adatta all’alimentazione ed osserviamo quello che oggi è diventata, possiamo considerare la storia del pomodoro un incredibile successo.

**Ore 12.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**ALLA RICERCA DEL SEME PERDUTO**

Con **Fabio Pagan, Massimo Pandolfi**

Nei racconti di fantascienza, i viaggi nel tempo sono un espediente narrativo che permette di raccontare mondi passati e futuri con gli occhi del presente. Non siamo ancora riusciti a costruire una vera macchina del tempo, ma la scienza ci dà strumenti per ripercorrere a ritroso la storia dell’evoluzione delle specie animali e vegetali. Com’erano le piante diecimila anni fa? Che cosa mangiavano i nostri antenati? Massimo Pandolfi docente di etologia e comportamento animale all’Università di Urbino e Fabio Pagan biologo e giornalista scientifico, entrambi appassionati di fantascienza, ci accompagneranno in un viaggio nell’Armenia del megalitico dove gli antichi menhir erano circondati dalla steppa transcaucasica con le tante piante progenitrici delle nostre coltivate, dal grano all’avena, alla lenticchia al melograno. Ma, tranquilli, non serve la DeLorean.

**Ore 14.30** / **Teatro Bibiena**

**IL CAMBIAMENTO CLIMATICO NEL PIATTO**

Con **Simona Castaldi, Paolo Vineis** Modera **Daniela Ovadia**

Il cambiamento climatico dipende anche da ciò che mangiamo. Agricoltura e allevamento incidono molto sulle emissioni di anidride carbonica e sul consumo di acqua. La buona notizia è che gli studi scientifici stanno dimostrando con sempre maggior solidità che ciò che fa bene alla salute - in termini di prevenzione delle malattie croniche e dell’invecchiamento - fa anche bene all’ambiente e riduce l’impronta di carbonio della produzione di cibo. Uniti a una dieta più sana, un uso consapevole e una distribuzione più equa delle risorse possono fornire una via per frenare il cambiamento climatico in atto e mitigarne gli effetti.

**Ore 14.30** / **Loggia del Grano**

**MA VERAMENTE TUTTI A DIETA?**

**Miti e fatti sulle mode alimentari più diffuse**

Con **il team di nutrizioniste Smartfood IEO**

Ciò che mangiamo influenza la nostra salute: su questo la scienza è certa. Ma quale modello alimentare sia più efficace per restare sani e vivere a lungo è argomento di discussione. La scienza della nutrizione è giovane ed in continuo progresso, la comunicazione in questo ambito è molto più veloce, rischiando spesso di diventare troppo sintetica e semplicistica. Così si diffondono mode alimentari che offrono soluzioni semplici, facendo leva sul desiderio comune di vivere a lungo in salute (e possibilmente magri). L’inganno in genere nasce da una minima teoria scientifica, spesso non confermata, ma molto ben confezionata e pubblicizzata. Le nutrizioniste del team Smartfood dell’Istituto Europeo di Oncologia faranno chiarezza, confermando o sfatando le mode alimentari più in voga come la dieta del digiuno e del gruppo sanguigno, con un intervento interattivo che cercherà di fornire al pubblico spunti di riflessione e strumenti per difendersi dalle bufale, mangiando sano senza seguire diete prive di basi scientifiche.

**Ore 14.30** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**SEMI SEMPRE PIÙ NUTRIENTI**

Con **Alessandro Vitale**

Per l’alimentazione, i semi sono un concentrato di amido, proteine, micronutrienti e oli. Per questo, da migliaia di anni, sono la principale fonte alimentare dell’umanità e il loro consumo massiccio coincide in pratica con la nascita dell’agricoltura. Tuttavia, per ogni pianta che li produce, la parte più importante del seme è l’embrione, cioè la futura generazione; i nutrienti del seme servono proprio ad alimentare i primi giorni di sviluppo della nuova piantina, non a essere mangiati da noi o dagli animali che alleviamo. Dunque, durante l’evoluzione i semi hanno sviluppato caratteristiche per difendersi dai predatori, inclusi gli esseri umani. Questo conflitto fra noi e la pianta è fondamentale per comprendere alcuni eventi essenziali nella storia dell’agricoltura e le sfide che gli scienziati affrontano per mettere a disposizione dell’umanità semi sempre più nutrienti.

**Ore 15.15** / **Loggia del Grano**

**L’APPARENZA, SANA, INGANNA**

Con **Antonella Borrometi, Simona Ovadia**

In collaborazione con Altroconsumo

“Ricchi di fibre”, “Con meno zuccheri e grassi”, “Fonte di vitamine e minerali”. È possibile che i prodotti pubblicizzati con questi slogan siano peggiori degli altri? Muovendosi fra un’affermazione e l’altra, con l’aiuto dei prodotti e del pubblico stesso, le due esperte di Altroconsumo racconteranno cosa si nasconde dietro alle scritte salutistiche o pseudosalutistiche stampate sulle confezioni, mettendo anche alla prova le abilità da detective e le conoscenze dei partecipanti.

**Ore 15.15** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**L’ERA DELLA METAGENOMICA**

Con **Fabio Marroni**

La metagenomica è una disciplina giovane che studia il materiale genetico presente in varie matrici ambientali, dal suolo agli alimenti e, più in generale, su qualsiasi superficie sulla quale si siano insediati esseri viventi. Le applicazioni della metagenomica sono molteplici: controllare la presenza di microrganismi indesiderati, verificare lo stato di salute della nostra flora batterica, verificare la composizione di preparati alimentari, solo per citarne alcune. Fabio Marroni, esperto di metagenomica dell’Istituto di Genomica Applicata di Udine, ci aiuterà a conoscerla, presentandoci le principali applicazioni, alcune delle quali decisamente curiose e divertenti.

**Ore 15.30** / **Teatro Bibiena**

**THE POISON SQUAD**

**La squadra dei veleni**

Con **Deborah Blum**

Prima della FDA (Food and Drugs Administration) e di EFSA (European Food Safety Authority) l’uso di conservanti o additivi non era regolamentato in alcun modo, tanto che non era raro trovare prodotti come la formaldeide nei cibi in scatola. Poi, un giorno, grazie ad un gruppo di coraggiosi pionieri conosciuti come la «Poison Squad», la squadra dei veleni, tutto questo cambiò. Il Premio Pulitzer Deborah Blum racconta le vicende, spesso tragiche, che hanno portato alla nascita delle leggi sulla sicurezza alimentare.

**Ore 15.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**INCONTRI CON L’AUTORE: Michele Bellone**

Michele Bellone, giornalista scientifico e autore di “Incanto” (Codice, 2019), incontrerà il pubblico alla libreria del festival in Piazza Erbe per un viaggio nella narrativa fantastica alla ricerca della scienza nelle storie di eroi, incantatrici e creature leggendarie.

**Ore 16** / **Loggia del Grano**

**SO CHI SEI E DA DOVE ARRIVI**

**La blockchain nella filiera alimentare**

Con **Mauro Mandrioli, Maurizio Morbiato**

La blockchain è una tecnologia informatica che permette la creazione e gestione di un grande database distribuito per la gestione di transazioni condivisibili tra più nodi di una rete. Si tratta di un database strutturato in blocchi che sono tra loro collegati in rete in modo che ogni transazione avviata sulla rete debba essere validata dalla rete stessa. Applicate alle filiere agroalimentari le blockchain possono permettere di seguire, ad esempio, lo spostamento dei prodotti di una filiera dalla sorgente delle materie prime sino al consumatore finale. In questo modo si può ad esempio certificare (e rendere quindi verificabile) l’origine di un prodotto “made in Italy” rispetto ad un falso.

**Ore 16** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**IL VALORE DELLE FECCE**

**La bioraffineria dei sottoprodotti enologici**

Con **Alessandra D’Epifanio, Barbara Mecheri**

Modera **Alessandra Biondi Bartolini**

l vino è il prodotto principale della trasformazione dell’uva, ma con esso le cantine producono anche sottoprodotti e scarti come i raspi, le vinacce, le fecce e le acque di lavaggio. La bioraffineria trasforma gli scarti in risorse di valore e contribuisce in modo sostenibile allo smaltimento dei rifiuti organici nel nuovo paradigma dell’economia circolare. Barbara Mecheri e Alessandra D’Epifanio dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” raccontano al Festival il progetto AGER BIOVALE finanziato da AGER - Agricoltura E Ricerca e come sia possibile ottenere energia elettrica dalle fecce con l’aiuto dei microrganismi.

**Ore 16** / **Cinema del Carbone**

FOOD&SCIENCE DOC

**SOYALISM**

Un film di **Stefano Liberti ed Enrico Parenti, Italia, 2018**

Seguendo la filiera di produzione industriale della carne di maiale, dalla Cina al Brasile passando per Stati Uniti e Mozambico, il documentario descrive l’enorme movimento di concentrazione di potere nelle mani di queste ditte, che sta mettendo fuori mercato centinaia di migliaia di piccoli produttori e trasformando in modo permanente paesaggi interi. A partire dai mega-allevamenti intensivi in Cina fino alla foresta amazzonica minacciata dalle coltivazioni di soia sviluppate per nutrire animali confinati in capannoni dall’altra parte del mondo, questo processo sta pregiudicando gli equilibri sociali e ambientali del pianeta.

**Ore 16.30** / **Teatro Bibiena**

**MICRORGANISMI RIVOLUZIONARI**

**NEL FUTURO DELLE PIANTE**

Con **Paola Bonfante**

Anche le piante hanno un microbiota. E anche per loro è molto prezioso. Una grande varietà di microrganismi vive a contatto con foglie, frutti e, soprattutto, radici. Nel suolo creano delle simbiosi che permettono alle piante di nutrirsi e proteggersi meglio dai parassiti. L’agricoltura può diventare più produttiva e sostenibile grazie ai funghi e ai batteri? A rispondere sarà Paola Bonfante, biologa vegetale, tra le più importanti esperte di plant-microbe interactions, che ci spiegherà il prezioso ruolo del microbiota per le piante.

**Ore 16.30** / **Piazza Erbe, libreria**

**PORCI SENZA CONFINI**

Con **Danilo Zagaria**

Secondo le stime la popolazione umana toccherà quota 9,7 miliardi nel 2050. In un mondo più popolato e, a causa della crisi climatica, più caldo, ciò che non pare destinata a diminuire è la domanda di carne di origine animale. In particolare, un aumento della domanda di carne suina richiederà al comparto zootecnico mondiale uno sforzo notevole. Allevare maiali diventerà più difficile in un mondo più caldo e più soggetto a eventi estremi? Un numero maggiore di allevamenti aggraverà l’inquinamento dei suoli? Fenomeni preoccupanti come il diffondersi della peste suina africana (PSA) potranno incidere sul mercato della carne suina? Sarà possibile gestire allevamenti intensivi di dimensioni sempre più grandi come quelli che stanno sorgendo in Cina, mantenendo al tempo stesso decorose le condizioni di vita degli animali?

**Ore 16.45** / **Loggia del Grano**

**I DILEMMI DELL’USO DELLA PLASTICA**

**NEL PACKAGING DELLA GDO**

**Riflessioni tra azioni a breve, medio e lungo termine**

Con **Francesco Mandolini**

A cura di Esselunga

Il packaging assorbe circa il 30% dell’utilizzo di plastica nel mondo. L’impatto che la plastica ha sul sistema naturale è ormai noto e percepito da tutta la popolazione del pianeta e la sostituzione della plastica nel packaging alimentare della GDO sta avendo accelerazioni tali da costringere i responsabili ambiente, qualità ed acquisti della GDO a ricercare “la soluzione magica” da comunicare immediatamente al consumatore. Sostituire un componente che deve il suo largo uso appunto alle sue caratteristiche di basso costo, versatilità, durabilità, resistenza per unità di peso, capacità di protezione ed igiene alimentare, richiede invece un percorso multifattoriale e scientifico fatto di prove, collaborazioni di filiera, ricerca di molecole alternative, modifica dei comportamenti del consumatore, revisione del sistema di riuso e riciclo e non ultimo delle legislazioni vigenti.

**Ore 16.45** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**MILK-UP**

Con **Dario Bressanini**

In collaborazione con Regione Lombardia

Il latte contiene tutti gli elementi necessari alla crescita: proteine, carboidrati, grassi, acqua, sali minerali, ma anche vitamine, colesterolo e molti altri nutrienti. Contiene più di 10.000 molecole diverse e la sua composizione complessa dipende dall’alimentazione dell’animale, dalla razza, dal clima, dallo stato di salute e da molti altri fattori ambientali e di allevamento. Nel corso della conferenza, Dario Bressanini, chimico e divulgatore scientifico, esplorerà le caratteristiche tecniche del latte spiegandone la composizione chimica (grassi, zuccheri, proteine e minerali) e fisica (globuli e micelle), sfaterà qualche mito relativo alla produzione e al consumo e risponderà ai dubbi più comuni dei consumatori senza dimenticare la componente gastronomica. Tra ricette, spiegazioni scientifiche e assaggi, la conferenza punta a dare ai partecipanti gli strumenti per conoscere il latte e imparare a utilizzarlo nel migliore dei modi. Degustazione finale a cura del Gruppo Gelatieri di Confcommercio Mantova-Gelaterie Rosa

**Ore 17.30** / **Loggia del Grano**

**DAI SEMI DEI MULEFA AL MICROBIOTA DEI DRAGHI**

**Scienza e alimentazione nei mondi fantastici**

Con **Michele Bellone**

Anche gli abitanti dei mondi immaginari hanno bisogno di mangiare. Che si tratti del pan di via elfico creato da Tolkien, del cibo in scatola di The Walking Dead o dei banchetti dei nobili del Trono di Spade, molti autori del fantastico dedicano una certa attenzione all’alimentazione, sia dal punto di vista culturale che da quello biologico. Cibi diversi possono servire per caratterizzare la condizione sociale o l’etnia dei personaggi, ma anche fornire spunti per poteri o capacità speciali. E la scienza può essere di grande aiuto in questo processo creativo e descrittivo.

**Ore 17.30** / **Teatro Bibiena**

**L’AFRICA CI SFAMERÀ?**

Con **Mario Enrico Pè**

Circa il 70% della produzione mondiale di cibo deriva da un’agricoltura definita di sussistenza poiché il suo prodotto non è destinato al mercato ma al sostentamento della famiglia. Questo tipo di agricoltura è caratterizzata da bassa produttività, meccanizzazione molto limitata se non totalmente assente, ed è fortemente soggetta all’imprevedibilità delle condizioni ambientali. Spesso queste comunità di piccoli agricoltori non beneficiano dei risultati del miglioramento genetico centralizzato, poiché le nuove varietà non rispondono adeguatamente alle loro specifiche esigenze. Per contro, le comunità di piccoli agricoltori sono depositarie di una tradizione contadina plurimillenaria, che per definizione deve essere efficiente e che si basa sull’impiego di numerose varietà locali, poco produttive ma adattate alle condizioni locali. Attraverso un’attività di ricerca decennale, condotta in collaborazione con istituzioni locali e attraverso il coinvolgimento diretto di comunità contadine degli altopiani settentrionali dell’Etiopia, il gruppo di ricerca di Mario Enrico Pè ha caratterizzato migliaia di varietà locali di grano duro, di orzo e di teff in grado di resistere ai mutamenti del clima e alle malattie.

**Ore 18.15** / **Piazza Leon Battista Alberti**

**TORTELLI DI ZUCCA: STORIA E INNOVAZIONE**

**DI UNA GRANDE RICETTA**

Con **Allan Bay**

In collaborazione con Fipe-Confcommercio Mantova-Osteria da Piero

L’origine dei tortelli di zucca si inserisce nell’antica e popolare tradizione culinaria di paste ripiene dell’Italia settentrionale che risale almeno al Basso Medioevo mentre la prima testimonianza della zucca come ingrediente è della fine del 1500. Lo scopo di tali preparazioni era di ottenere un piatto gustoso e nutriente, con quel poco che l’economia contadina forniva. Il tortello di zucca è il piatto simbolo della cucina mantovana, ma è diffuso anche nelle province limitrofe ed è caratterizzato dalla combinazione del sapore dolce della zucca, con il salato del formaggio grana, con il dolce-amaro degli amaretti ed il piccante della mostarda. Una storia che si intreccia con le vicende di grandi famiglie e città, in un arco di tempo che va dal 1186 fino ai giorni nostri, raccontata dall’autorevole voce dello scrittore e gastronomo Allan Bay. L’incontro si concluderà con la degustazione di tortelli a cura di Confcommercio Mantova.

**Tutti i giorni** / **vie di Mantova**

**LA SCIENZA SUL DIVANO**

Un divano con le ruote a spasso per la città che ospita interviste itineranti agli ospiti del Festival. A cura di Ruggero Rollini, divulgatore scientifico e Youtuber affermato. Un format innovativo per coinvolgere i protagonisti del Festival, sia il pubblico di Mantova sia chi segue da remoto. Quale oggetto meglio del divano per sentirsi a casa?

MOSTRE

**Passaggio tra Piazza Mantegna e Piazza Leon Battista Alberti**

**Da venerdì 17 a domenica 19 maggio dalle ore 9 alle ore 19**

**FOOD SECURITY**

A cura di Jacopo Pasotti e Elisabetta Zavoli

Con il supporto di Innovation in Development Reporting Grant Program,

dell’European Journalism Center

La mostra presenta una selezione di fotografie realizzate dagli autori in una serie di reportage sui Sustainable Development Goals in diversi Paesi dell’Asia. La loro ricerca si è concentrata sulle comunità umane che stanno sperimentando pratiche di resilienza in un contesto globale di degrado ambientale e climatico. Pescatori di gamberetti in Indonesia, pastori nomadi mongoli, contadini bengalesi, pescatori in Madagascar. Casi esemplari di gestione comune e sostenibile delle risorse da cui dipende la loro sicurezza alimentare e non solo. Piccole idee, nate da pochi ma supportate da ricerche scientifiche, che possono diventare “semi” in grado di diffondersi e svilupparsi su scala globale.

**Sala delle Capriate, Piazza Leon Battista Alberti**

**Da venerdì 17 a domenica 19 maggio dalle ore 9 alle ore 19**

**RIZOSFERA, la vita sottoterrestre**

Mostra originale a cura di Vincenzo Guarnieri (Frame) e auroraMeccanica

Illustrazioni a cura di Nadia Borgetti

In collaborazione con l’Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante

(IPSP) del CNR e il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia

dei Sistemi dell’Università degli Studi di Torino

Quello che vediamo in superficie dipende da quello che succede sotto terra. La salute delle piante è legata al mondo delle radici, un mondo sotterraneo e meraviglioso, dove tutto è buio ma pieno di vita. La mostra è una porta di ingresso per questo mondo. I visitatori possono varcarla e incontrare strani animali, molecole giganti e organismi microscopici. Possono osservarli, interagire con loro e conoscerli a fondo. Un’esperienza sensoriale e immersiva che permetterà a tutti di vivere in prima persona i delicati equilibri che sono alla base della fertilità del suolo. E del cibo che produciamo e mangiamo. La mostra fa parte dell’evento internazionale Fascination of Plants Day [www.plantday.it](http://www.plantday.it)

**LABORATORI, WORKSHOP E AGRICOLTOUR**

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Venerdì 17 maggio ore 9 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 11, 16**

**Domenica 19 maggio ore 11, 16**

**EUREKA!**

A cura di Toscience

In collaborazione con Gruppo Tea

Un laboratorio che affronta alcune tra le più affascinanti caratteristiche fisiche e chimiche dell’acqua, sostanza unica e preziosa, attraverso dimostrazioni e mirabolanti esperimenti!

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Venerdì 17 maggio ore 10.45 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 12, 17**

**Domenica 19 maggio ore 12, 17**

**H2OOOOOOH LAB**

A cura di Toscience

In collaborazione con Gruppo Tea

Che cosa si intende per acqua dolce? Che caratteristiche deve avere l’acqua per essere definita potabile? L’acqua virtuale esiste solo su Internet? Scopriamo le proprietà dell’acqua, impariamo a capirne il valore, l’utilizzo che ne facciamo e soprattutto a limitarne il consumo!

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Sabato 18 maggio ore 10, 15**

**Domenica 19 maggio ore 10, 15**

**SPLASH! IL VIAGGIO DI UNA GOCCIA D’ACQUA**

A cura di Toscience

In collaborazione con Gruppo Tea

Seguiamo il viaggio di una coraggiosa gocciolina alla scoperta del ciclo dell’acqua e dei fenomeni legati a questo elemento in un percorso guidato tutto da sperimentare. Alla fine racchiudiamo in bottiglia il ricordo della nostra avventura.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti, Parrocchia S.Andrea**

**Venerdì 17 maggio ore 9, 10.45 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 11, 16**

**Domenica 19 maggio ore 11, 16**

**LA PROVETTA DEL CUOCO**

A cura di Toscience

In collaborazione con Regione Lombardia

In questa attività la cucina si trasforma in un vero e proprio laboratorio scientifico. Tra pentole, padelle e provette, beute, bicchieri e forchette scopriremo alcune proprietà dei cibi che mangiamo attraverso curiosi e divertenti esperimenti. Ci occuperemo di nutrienti e della loro importanza per una dieta equilibrata, di latte, uova, cereali e del loro apporto nutrizionale, di additivi alimentari e delle loro caratteristiche senza ovviamente dimenticare la piramide alimentare.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Venerdì 17 maggio ore 10.45 (evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 11, 15, 17**

**Domenica 19 maggio ore 11, 15, 17**

**IMPARIAMO A MANGIARE BENE**

A cura di Esselunga

Alcuni esperti illustreranno ai bambini tante ricette originali per consumare frutta e verdura in modo divertente e giocoso, ma anche educativo. Durante i laboratori saranno trattate curiosità e approfondimenti sul cibo sano, in modo da rendere i bambini più consapevoli di ciò che si mangia.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti, Parrocchia S.Andrea**

**Venerdì 17 maggio ore 9, 10.45 (Evento riservato alle scuole)**

**È L’ORA DELLA PASTA!**

A cura di Alkémica cooperativa

Grano e acqua: l’antica magia si ripete. Con le mani, l’asse, il mattarello e la macchina per la pasta realizziamo tagliatelle e farfalle: una bontà sempre gradita, per la gioia della nostra tavola.

**Piazza Leon Battista Alberti, Parrocchia S.Andrea**

**Venerdì 17 maggio ore 9, 10.45 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 10, 11.15, 12.30, 15, 16.15, 17.30**

**Domenica 19 maggio ore 10, 11.15, 12.30, 15, 16.15, 17.30**

**AMABILI RESTI**

A cura di Archeofriendly

Come fanno gli archeologi a sapere così tante cose sugli uomini del passato? Quali resti analizzano e come sono arrivati fino a noi? Ci sono particolari ritrovamenti che sono una miniera di informazioni per chiunque si occupi di ricostruire il passato, quelli che di solito buttiamo nella spazzatura! Durante questo laboratorio, i partecipanti potranno provare in prima persona ad interpretare gli oggetti e i resti alimentari ritrovati in una spazzatura preistorica, in modo da ricostruire la vita dei nostri antenati lontani nel tempo, ma molto più simili a noi di quanto pensiamo. Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Venerdì 17 maggio ore 9 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 10, 12.30, 16.15**

**Domenica 19 maggio ore 10, 12.30, 16.15**

**ANIMALI GOLOSI**

A cura di Associazione culturale G.Eco

In collaborazione con Focus Junior

Alcuni animali ghiottoni sono pronti a fare la nostra conoscenza e per invogliarli a venire allo scoperto dobbiamo preparare per loro dei piatti saporiti. Ma quali saranno i loro gusti in fatto di cibo? Pronti a scoprirli con dei divertenti indovinelli? Chi cercherà il cibo con il suo musetto appuntito? Chi mangia le foglie morbide con la sua lingua ruvida? E chi si mangerà mai invece la frutta matura? Scegliete il piatto giusto per conoscere da vicino questi fantastici animali golosi! Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Venerdì 17 maggio ore 10.45 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 11.15, 15, 17.30**

**Domenica 19 maggio ore 11.15, 15, 17.30**

**ERBAGUFI**

A cura di Associazione culturale G.Eco

Sono arrivati gli Erbagufi! Vuoi sapere chi sono? Piccoli amici che in testa nascondono semi addormentati, che solo voi piccoli scienziati potete risvegliare, con Sole, acqua e pazienza, donandogli così dei meravigliosi capelli d’erba. Che aspettate a costruire il vostro Erbagufo per portarlo a casa e vederlo germogliare? Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Concordia**

**Venerdì 17 maggio ore 10, 11 (Evento riservato alle scuole)**

**Sabato 18 maggio ore 15**

**Domenica 19 maggio ore 11, 16**

**LA VIA LATTEA**

**Dal latte al formaggio**

A cura di Granarolo

Un laboratorio pratico di trasformazione su come avviene il processo di caseificazione, che parte dalla materia prima fino ad arrivare alla realizzazione del proprio formaggio.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Concordia**

**Sabato 18 maggio ore 11, 16**

**Domenica 19 maggio ore 10, 15**

**THE MILK SHOW**

**Giochi e laboratori sulla magia del latte**

A cura di Granarolo

Un percorso esperienziale che ripercorre le tappe della filiera del latte, passando attraverso laboratori di trasformazione del latte in burro e panna e la personalizzazione del proprio yogurt.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Concordia**

**Venerdì 17 maggio ore 9, 11 (Evento riservato alle scuole)**

**GRANA PADANO DOP**

**Un tesoro da mangiare**

A cura di Consorzio Tutela Grana Padano

Come si fa il formaggio Grana Padano che grattugiamo sulla pastasciutta? Da che cosa derivano il suo sapore e il suo profumo caratteristico? Risponderemo a queste e a molte altre domande in un divertente e coinvolgente laboratorio. I bambini ripercorreranno il processo di produzione di questo formaggio e ne scopriranno tutti i segreti attraverso il gioco e l’esplorazione multisensoriale.

**Piazza Concordia**

**Venerdì 17 maggio ore 10.15 (Evento riservato alle scuole)**

**GRANA PADANO DOP E L’ARTE DELLA CASEIFICAZIONE**

A cura di Consorzio Tutela Grana Padano

L’occasione di assistere alla maestria del casaro nel far nascere una forma di Grana Padano DOP.

**Piazza Concordia**

**Sabato 18 maggio ore 10 (Evento riservato alle scuole)**

**A SCUOLA DI CUCINA CON GRANA PADANO**

A cura di Consorzio Tutela Grana Padano

Il Consorzio Tutela Grana Padano organizza per il quattordicesimo anno consecutivo il progetto “A scuola di cucina con Grana Padano”, dedicato agli studenti che frequentano gli ultimi anni dell’indirizzo di Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera. Nell’incontro si parlerà delle normative che tutelano le DOP e le azioni svolte dai Consorzi di Tutela per la difesa di un prodotto, di un territorio e delle sue tradizioni. L’incontro prevede inoltre un approfondimento sul metodo più corretto per scoprire le caratteristiche del Grana Padano attraverso una degustazione guidata di tre differenti stagionature.

**Piazza Concordia**

**Sabato 18 maggio ore 17**

**Domenica 19 maggio ore 10, 12, 16**

**IL VIAGGIO NELL’EMISFERO DEI SAPORI**

**DI GRANA PADANO DOP**

A cura di Consorzio Tutela Grana Padano

Le caratteristiche sensoriali del formaggio Grana Padano DOP variano a seconda della stagionatura perché il tempo lo trasforma e lo avvicina alla perfezione. Si imparerà come conoscere e apprezzare, attraverso i descrittori meccanici, della vista, del tatto e dell’olfatto, un formaggio nutriente ed equilibrato, adatto a tutte le età. Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Marconi**

**Venerdì 17 maggio ore 9, 11,12 (Evento riservato alle scuole)**

**A SCUOLA DI PARMIGIANO REGGIANO**

A cura di Consorzio Formaggio Parmigiano Reggiano

Un viaggio allo scoperta del meraviglioso mondo del Parmigiano Reggiano: territorio, tradizione, gusto e benessere.

**Piazza Marconi**

**Sabato 18 maggio ore 10, 16**

**Domenica 19 maggio ore 15**

**PARMIGIANO REGGIANO, TANTI MODI DI GUSTARLO**

A cura di Consorzio Formaggio Parmigiano Reggiano

Lo sapevi che il Parmigiano Reggiano nasce solo in una striscia di terra chiamata zona d’origine composta dalle cinque province di: Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna sinistra fiume Reno e Mantova destra fiume Po? Lo sapevi che il Parmigiano Reggiano è un prodotto 100% naturale, fatto esclusivamente con: latte sale e caglio? Lo sapevi che il Parmigiano Reggiano è una fonte naturale di calcio, elemento indispensabile per la tua crescita? Vieni a conoscere il Re dei formaggi e a gustarne la sua unicità.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Marconi**

**Sabato 18 maggio ore 12**

**Domenica 19 maggio ore 11, 17**

**PARMIGIANO REGGIANO, DAL FORAGGIO AL FORMAGGIO**

A cura di Consorzio Formaggio Parmigiano Reggiano

Il Parmigiano Reggiano, ancora oggi, mantiene inalterati i tratti che lo hanno reso unico nei secoli. Dall’alimentazione a base di fieno e erba della zona d’origine, al divieto assoluto di utilizzo di conservanti e additivi. Vieni a scoprire l’unicità di un prodotto 100% naturale che, grazie al forte legame con il territorio è conosciuto in tutto il mondo come il Re dei formaggi. Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti, Parrocchia S.Andrea**

**Sabato 18 maggio ore 11, 16**

**Domenica 19 maggio ore 11, 16**

**RISPARMIARE È UN GIOCO DA BAMBINI**

A cura di Intesa Sanpaolo in collaborazione con Museo del Risparmio

In compagnia del robot Pepper, il laboratorio, rivolto a bambini da 7 a 12 anni, stimolerà la riflessione sui concetti base del risparmio, del valore degli oggetti e del denaro. In modo divertente e interattivo, i bambini impareranno che risparmiare significa rinunciare a comprare qualcosa oggi per potersi permettere di acquistare qualcosa di maggior valore in futuro.

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Sabato 18 maggio dalle ore 15 alle ore 18**

**IL GUSTO DELL’INGANNO**

A cura di Alkémica cooperativa

Siamo sicuri di quello che mangiamo e beviamo? Come il cervello influenza le nostre sensazioni e le nostre scelte? Con semplici test olfattivi e di assaggio sperimenteremo…

il gusto dell’inganno!

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Domenica 19 maggio dalle ore 15 alle ore 18**

**ARCOBALENO A MERENDA**

A cura di Alkémica cooperativa

Quanti colori posso portare in tavola con la frutta e la verdura? Laboratorio di esplorazione sensoriale (e gustosa) con realizzazione di una merenda colorata da parte di ogni bambino.

**Via Goito**

**Venerdì 17 maggio dalle ore 10 alle 12 e dalle 15 alle 17**

**Sabato 18 maggio dalle ore 10 alle 12 e dalle 15 alle 17**

**Domenica 19 maggio dalle ore 10 alle 12 e dalle 15 alle 17**

**TRACTOR TOUR**

Un’occasione unica per adulti e bambini per vedere due degli ultimi modelli di trattori Landini e farsi raccontare da tecnici esperti dell’azienda quanta tecnologia e innovazione racchiude ogni macchina

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Sabato 18 maggio dalle ore 10 alle 13 e dalle 15 alle 18**

**Domenica 19 maggio dalle ore 10 alle 13 e dalle 15 alle 18**

**LA DOLCE (e sana) VITA**

A cura di Fondazione AIRC

Alimentazione e prevenzione: è ormai noto che l’alimentazione giochi un ruolo fondamentale per la nostra salute, aiutandoci anche a prevenire il cancro. Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro propone due coinvolgenti attività sulla sana alimentazione e promuove l’adozione di corretti stili di vita per la prevenzione delle malattie oncologiche. L’obiettivo delle attività è sensibilizzare il pubblico sulla quantità di zucchero presente in alcune bevande e alimenti e far conoscere le diverse tipologie di cereali in chicco al fine di promuovere una dieta varia, concetto alla base di un’alimentazione sana.

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Domenica 19 maggio ore 12**

**IL MAGICO MONDO DEI LEGUMI**

A cura di Teatri Soffiati

In collaborazione con Focus Junior

“Signore e signori, quanti fagioli ci sono in questa bottiglia?” Inizia così con il più antico e classico gioco delle fiere di paese il breve laboratorio sui legumi che proponiamo insieme allo spettacolo. Si parte da questa domanda, ma a cascata ne arrivano tante altre. Quanti tipi di legumi esistono? Da dove vengono? Quali sono le loro caratteristiche e proprietà? Quante varietà di fagioli esistono? E tante altre ancora, per scoprire che i legumi hanno una diffusione enorme e sono coltivati da tempi antichissimi; che sono ricchi di proteine e importantissimi per la nostra alimentazione, ma bisogna sapere bene come cucinarli e come abbinarli; che mangiare legumi fa bene non solo a noi, ma a tutto l’ambiente. Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti, Parrocchia S.Andrea**

**Sabato 18 maggio ore 17.30**

**IL LAVORO DEL PROFUMIERE TRA MEMORIE OLFATTIVE**

**E MOLECOLE CHIMICHE**

A cura di Roberto Dario

Un percorso sensoriale di un’ora e mezza di immersione totale nei profumi e nelle fragranze alla scoperta delle interconnessioni che ci sono con il mondo del cibo e dei cocktail. Roberto Dario guiderà i partecipanti in un viaggio alla scoperta del lavoro del profumiere in un workshop interattivo che metterà alla prova i nostri nasi. Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Piazza Leon Battista Alberti**

**Sabato 18 maggio ore 15.30**

**IL GARZONE DEI GONZAGA**

**Escursione per le vie di Mantova**

A cura di Alkémica cooperativa

Come resistere al profumo di una sbrisolona o del pane appena sfornato? Quante forme e colori hanno le zucche mantovane? Quanto è grande una forma di Grana? A tutte queste curiosità potrà dare una risposta il GARZONE dei GONZAGA, che incontrerà nel centro storico della città i bambini e li accompagnerà dentro alle botteghe per osservare, annusare e conoscere i prodotti tipici del mantovano. Un personaggio d’altri tempi che, affiancando i bambini nella passeggiata per negozi in cerca di prelibatezze, coglierà l’occasione per tramandare la conoscenza dei prodotti tipici mantovani (sottraendo così perdita di memoria storica e culturale nelle giovani generazioni), camminando tra i monumenti e le vie del centro di Mantova. Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)

**Domenica 19 maggio dalle ore 10 alle 12**

**KIDS RACE**

A cura di Landini

Un circuito da gara per i bambini che si divertiranno a sfidarsi con piccoli trattori a pedali.

**Caseificio Frizza, via Birla 57, Pegognaga (Mantova)**

**Sabato 18 maggio dalle ore 7 alle 12**

**Domenica 19 maggio dalle ore 7 alle 12**

**AGRICOLTOUR: VISITA AL CASEIFICIO**

Visita al Caseificio Frizza per assistere alle fasi più significative di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano.

Per informazioni contattare 346 5730390 o 338 1159926

**Parco delle Bertone, strada Bertone Colarina, Goito (Mantova)**

**Domenica 2 giugno dalle ore 10 alle 19**

**SCIENZIATI PER UN GIORNO**

A cura del Parco del Mincio

Anche quest’anno il Festival porta il pubblico alla scoperta del Parco del Mincio: alla ricerca di semi e germogli nel parco romantico. Il Biobliz del Parco del Mincio alle Bertone, tra alberi secolari e voli di cicogne.

Per informazioni e registrazioni (lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9 alle 13):

Segreteria Didattica del Parco del Mincio - 0376 391550 (interno 20).

**LA SCIENZA**

**AL MERCATO**

**Sabato 18 e domenica 19 maggio**

**dalle ore 9 alle 19** / **Via Spagnoli**

Piccola mostra mercato del florovivaismo e dell’artigianato artistico. Uno spazio in cui dialogare con chi coltiva, trasforma, crea e studia, per scoprire la scienza dietro tradizione, innovazione e arte.

A cura di Associazione Lineacurva

**ESPOSITORI**

Anseo Ceramiche

Vivai Bustaffa

Cocai Design

DTails Lab

GG Gioielli

Officina Typo

Stamperia Miserocchi

Le teglie di Montetiffi

Tropico dei colli

Vita green & wood Lab

Yuuy Books

**SABATO 18 MAGGIO**

**dalle ore 10.30 alle ore 12.30**

Area gioco con i materiali didattici di Cocai Design

**dalle ore 10.30 alle ore 12.30**

Prove di stampa tradizionale romagnola con Stamperia Miserocchi

**dalle ore 10.30 alle ore 11.30**

Laboratorio di preparazione dell’impasto e cottura della piadina sui tradizionali

“testi” di Montetiffi (FC) Prenotazioni sul sito www.foodsciencefestival.it

**dalle ore 11.30 alle ore 12.30**

Laboratorio di riutilizzo imballaggi e tecniche di rilegatura di base con Yuuy Books

Prenotazioni sul sito www.foodsciencefestival.it

**dalle ore 15.30 alle ore 17.30**

Area gioco con i materiali didattici di Cocai Design

**dalle ore 15.30 alle ore 17.30**

Prove di stampa tradizionale romagnola con Stamperia Miserocchi

**dalle ore 16:30 alle ore 18:30**

Laboratorio “Progettare un giardino commestibile” a cura di Tropico dei colli

Prenotazioni sul sito www.foodsciencefestival.it

**DOMENICA 19 MAGGIO**

**dalle ore 10.30 alle ore 12.30**

Area gioco con i materiali didattici di Cocai Design

**dalle ore 10.30 alle ore 12.30**

Prove di stampa tradizionale romagnola con Stamperia Miserocchi

**dalle ore 10.30 alle ore 12.30**

Laboratorio “Progettare un giardino commestibile” a cura di Tropico dei colli

Prenotazioni sul sito www.foodsciencefestival.it

**dalle ore 11.30 alle ore 12.30**

Laboratorio di preparazione dell’impasto e cottura della piadina sui tradizionali

“testi” di Montetiffi (FC) Prenotazioni sul sito www.foodsciencefestival.it

**dalle ore 15.30 alle ore 17.30**

Area gioco con i materiali didattici di Cocai Design

**dalle ore 15:30 alle ore 17:30**

Prove di stampa tradizionale romagnola con Stamperia Miserocchi

**dalle ore 15:30 alle ore 16:30**

Laboratorio di riutilizzo imballaggi e tecniche di rilegatura con Yuuy Books

Prenotazioni sul sito [www.foodsciencefestival.it](http://www.foodsciencefestival.it)