



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI

Distal informa

SOMMARIO

EVENTI	p.	2-6
PREMI	p.	6
PROGETTI	p.	7
ECONOMIA AGRARIA E ONE-HEALTH di Massimo Canali	p.	8
LA GESTIONE DEGLI ALBERI MONUMENTALI di Alberto Minelli	p.	9
INFESTAZIONE DELLE DERRATE DA PARTE DI ARTROPODI: QUALI RISCHI IGIENICO-SANITARI? di Antonio Martini	p.	10
ALBERI E CAMBIAMENTO CLIMATICO TRA SFIDE E OPPORTUNITÀ di Melissa Venturi	p.	11
INTERNAZIONALIZZAZIONE - NUOVI BANDI DI ATENE0: BANDO STRUTTURE 2021 E UNIBO - GLOBAL SOUTH di Erika Carnevale e Matteo Vittuari	p.	12
ATTIVITÀ EDITORIALI	p.	12-13

Newsletter
Novembre 2021



[Tutti i numeri della newsletter](#)



<https://www.facebook.com/distal.unibo>



<https://www.youtube.com/c/distalunibo>



OpenDISTAL

International Year of Fruits & Vegetables 2021

Area comunicazione
DISTAL



Dipartimento
di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari
ALMA MATER STUDIORUM
Università di Bologna

EVENTI online & in presenza



📅 **1 novembre 2021 (12:00-13:00)**

Webinar **WHAT ARE NEEDED INNOVATIONS FOR SPACE CROP PRODUCTION THAT MAY ALSO BENEFIT VERTICAL FARMING?**

Speaker: *Gioia Massa, NASA Kennedy Space Center, USA*

Webinar dell'International Society for Horticultural Science ([ISHS](#)) dedicati al **Vertical Farming**, organizzato da [Francesco Orsini](#) in collaborazione con Leo F.M. Marcelis e Murat Kacira. Il ciclo di webinar affronta diverse tematiche legate alla tecnologia e alla sostenibilità di questi **sistemi di**

produzione indoor.

Iscrizioni al [link](#)



📅 **1-4 novembre 2021**

35th EFFoST International Conference HEALTHY INDIVIDUALS, RESILIENT COMMUNITIES, AND GLOBAL FOOD SECURITY

Con la partecipazione di [Marco Dalla Rosa](#) come chairman delle Sessioni: (i) GENTLE AND SMART PROCESSING; (ii) PROCESSING AND STABILITY OF BIOACTIVES IN FOOD; (iii) FOOD MICROSTRUCTURE.

Iscrizione/registrazione a pagamento. Programma, contatti e iscrizione al [sito dell'evento](#)

SwissTech Convention Center - Quartier Nord EPFL, Route Louis-Favre 2 - 1024 Ecublens (Switzerland)



📅 **3 novembre 2021 (11:00-12:00)**

4° rendez-vous – TOUR VIRTUALE DI “LE SERRE DEI GIARDINI MARGHERITA” (BOLOGNA) E DISCUSSIONE CON I RAPPRESENTANTI DELLA LOCATION

L'evento fa parte degli incontri formativi multidisciplinari per i partecipanti della 4° edizione dell'**INTERNATIONAL STUDENT CHALLENGE “URBAN FARM”**. Referente [Francesco Orsini](#).

Evento on line su piattaforma Teams

Link per partecipare agli incontri e maggiori informazioni disponibili sul sito <https://site.unibo.it/urban-farm/en/student-rendezvous>

e alla pagina Facebook della competizione <https://www.facebook.com/urbanfarmchallenge>



📅 **4 novembre 2021 (14:30-17:30)**

IL BILANCIO FITOSANITARIO 2020 E 2021 DEL MELO (FITOFAGI)

A cura dell'[Associazione Italiana per la Protezione delle Pianta \(AIPPP\)](#), in collaborazione con le [Giornate Fitopatologiche](#), le Regioni di Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Valle d'Aosta, Piemonte, Emilia-Romagna e le Province Autonome di Bolzano e Trento.

Referente DISTAL: [Marina Collina](#)

[Calendario bilanci fitosanitari 2020-2021](#)

Programma e link per seguire l'evento disponibili al sito delle [Giornate Fitopatologiche](#)



Società Italiana di
Medicina Veterinaria
Preventiva

📅 **6 novembre 2021 (14.00-18.00)**

Corso IL BENESSERE DEL CAVALLO ATLETA: LA VALUTAZIONE DELLO STATO EMOTIVO IN RELAZIONE ALL'INTERAZIONE CON L'UOMO

Il corso coglie l'opportunità offerta dalla realizzazione della 122^a Fiera Cavalli di Verona per approfondire alcuni aspetti tecnico-scientifici relativi al benessere del cavallo atleta, in termini generali nella sua interazione con l'uomo e, più in particolare, durante le manifestazioni popolari.

Relazione **IL CAVALLO “FELICE” IN SCUDERIA, IN GARA E DURANTE IL TRASPORTO** ([Barbara Padalino](#)). Ingresso libero fino ad esaurimento dei posti disponibili.

[Locandina del Corso](#)

Fiera Cavalli - Verona, 4-7 | 12-14 novembre 2021



📅 **8 novembre 2021 (11:00-12:00)**

5° rendez-vous – TOUR VIRTUALE DI “SOLBERGA” (STOCCOLMA) E DISCUSSIONE CON I RAPPRESENTANTI DELLA LOCATION

L'evento fa parte degli incontri formativi multidisciplinari per i partecipanti della 4° edizione dell'**INTERNATIONAL STUDENT CHALLENGE “URBAN FARM”**. Referente [Francesco Orsini](#).

Evento on line su piattaforma Teams

Link per partecipare agli incontri e maggiori informazioni disponibili sul sito <https://site.unibo.it/urban-farm/en/student-rendezvous> e alla pagina Facebook della competizione <https://www.facebook.com/urbanfarmchallenge>



📅 **8 novembre 2021** (16:00-17:15)

OPEN DAY DEL MASTER IN ORTICOLTURA TERAPEUTICA

Al via il Master di 1° livello in Orticoltura Terapeutica promosso dall'Università di Bologna e diretto da [Giorgio Prosdocimi Gianquinto](#).

Partecipazione libera.

Per contatti e iscrizioni: giorgio.gianquinto@unibo.it

Evento on line su piattaforma Teams: <https://master.unibo.it/ortoterapia/it/agenda/open-day-ed-2021-2022>



📅 **11 novembre 2021** (14:30-17:30)

IL BILANCIO FITOSANITARIO 2020 E 2021 DEL KIWI

A cura dell'[Associazione Italiana per la Protezione delle Piante](#) (AIPPP), in collaborazione con le [Giornate Fitopatologiche](#), le Regioni di Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna, Calabria e la Provincia Autonoma di Trento. Referente DISTAL: [Marina Collina](#)
[Calendario bilanci fitosanitari 2020-2021](#)

Programma e link per seguire l'evento disponibili al sito delle [Giornate Fitopatologiche](#)



📅 **12 novembre 2021** (18:00-19:15)

Letture di docenti del Corso di laurea in Scienze e tecnologie per il verde e il paesaggio (Sede di Imola - Università di Bologna). L'evento fa parte delle attività del [Baccanale – IMOLA e dintorni](#). **AMARO il tema scelto per l'edizione 2021**. Referenti: [Patrizia Tassinari](#) e [Daniele Torreggiani](#).

• **MA SE È AMARO NON INGRASSA? Dalla percezione agli effetti metabolici** ([Alessandra Bordini](#)) Quando pensiamo a un cibo che fa ingrassare, solitamente pensiamo ad un dolce. Esiste una relazione tra il sapore e la densità di calorie, che ci potrebbe far immaginare che quello che è amaro non ingrassa? Perché percepiamo alcuni cibi come amari?
[Locandina intervento Bordini](#)

• **LIQUORI & INSETTI: affogare (con giudizio) le amarezze nel dolce** ([Giovanni Burgio](#) e [Maria Luisa Dindo](#)) Un dolce liquore può aiutare a rendere meno sgradevoli momenti amari. Un contributo, sorprendentemente, può arrivare dagli insetti, componenti fondamentali di alcuni liquori.
[Locandina intervento Burgio-Dindo](#)

Aula Magna di Palazzo Vespignani, Via Garibaldi 24, Imola (BO).

Partecipazione online al [link](#)



📅 **15 novembre 2021** (11:00-12:00)

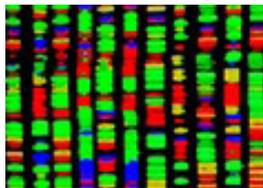
6° rendez-vous – LA SOSTENIBILITÀ IN AGRICOLTURA URBANA

Intervengono: Michael Martin (IVL-Swedish Environmental Research Institute), [Fabio De Menna](#) (DISTAL) e Xavier Gabarrell (Universitat Autònoma de Barcelona)

L'evento fa parte degli incontri formativi multidisciplinari per i partecipanti della 4° edizione dell'**INTERNATIONAL STUDENT CHALLENGE "URBAN FARM"**. Referente [Francesco Orsini](#).

Evento on line su piattaforma Teams

Link per partecipare agli incontri e maggiori informazioni disponibili sul sito <https://site.unibo.it/urban-farm/en/student-rendezvous> e alla pagina Facebook della competizione <https://www.facebook.com/urbanfarmchallenge>



📅 **16 novembre 2021** (14:00-18:00)

TECNICHE DI EVOLUZIONE ASSISTITA (TEA) PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA AGRICOLA

Organizzatori: [Silvio Salvi](#) e [Roberto Tuberosa](#)

Contatti e iscrizioni: roberto.tuberosa@unibo.it; silvio.salvi@unibo.it

Programma e link dedicato all'evento disponibile a breve [qui](#)

Aula Magna, Viale Fanin 44, Plesso di Agraria, Bologna



📅 **18 novembre 2021** (9:00-17:00)

2021 URBAN AGRICULTURE International Symposium

Il simposio è organizzato dall'**Istituto Nazionale Coreano di Orticoltura** in collaborazione con l'**International Society for Horticultural Science (ISHS)**. Con la partecipazione di [Francesco Orsini](#) che presenterà lo stato e le prospettive dell'agricoltura urbana in Europa.

Link dell'evento (in coreano) <https://www.ppe.or.kr/html/?pmode=event>



📅 **18 novembre 2020 (9:30-18:30)**

NIENTE PANICO? RE-IMMAGINARE LE MIGRAZIONI CLIMATICHE

La conferenza si inserisce all'interno delle attività del progetto europeo [#Climate Of Change](#) finanziato dal programma DEAR. Negli incontri si affronteranno i **temi dei cambiamenti climatici e delle migrazioni in ambito agricolo-rurale** con un approccio fortemente interdisciplinare. Evento organizzato dal DISTAL (referente [Matteo Vittuari](#)) e dai Dipartimenti di Sociologia e Diritto dell'Economia, di Scienze Politiche, Storia Culture e Civiltà, e di Scienze

Politiche e Sociali dell'Università di Bologna.

Cappella Farnese, Palazzo d'Accursio, Bologna e Online - piattaforma Zoom

Partecipazione libera. Per informazioni e iscrizioni visita events.unibo.it/beyond-panic-bologna2021



📅 **18 novembre 2021 (14:30-17:30)**

IL BILANCIO FITOSANITARIO 2020 E 2021 DELLA VITE SUD

A cura dell'[Associazione Italiana per la Protezione delle Pianta](#) (AIPP), in collaborazione con le [Giornate Fitopatologiche](#), le Regioni di Toscana, Marche, Umbria, Abruzzo, Puglia, Calabria e Sardegna. Referente DISTAL: [Marina Collina](#)
[Calendario bilanci fitosanitari 2020-2021](#)

Programma e link per seguire l'evento disponibili al sito delle [Giornate Fitopatologiche](#)



📅 **19 novembre 2021 (18:00-19:15)**

Lecture dei docenti del Corso di laurea in Scienze e tecnologie per il verde e il paesaggio e del Dottorato in Salute, sicurezza e sistemi del verde (Sede di Imola - Università di Bologna). L'evento fa parte delle attività del [Baccanale - IMOLA e dintorni](#). **AMARO il tema scelto per l'edizione 2021**. Referenti: [Patrizia Tassinari](#) e [Daniele Torreggiani](#).

• **UN'AMARENA TIRA L'ALTRA: Arte, Storia e Virtù di una ciliegia aspra, ma pur sempre irresistibile** ([Maria Grazia Bellardi](#)) Un frutto dal sapore asprigno, protagonista al tempo dell'antica Roma di granite, sorbetti e della prima "cassata", ma anche simbolo della Passione per i grandi Maestri del nostro Rinascimento.

[Locandina intervento Bellardi](#)

• **L'AMARO IN BOCCA: breve avventura tra Social Network, Intelligenza Artificiale e Analisi dei Sentimenti** (Daniel Remondini) A che punto siamo con la misura dei sentimenti tramite algoritmi di Intelligenza Artificiale? Si parlerà dei recenti sviluppi di questi metodi e le loro applicazioni nella vita di tutti i giorni, dalla telemedicina ai social network.

Aula Magna di Palazzo Vespignani, Via Garibaldi 24, Imola (BO).

Partecipazione online al [link](#)

📅 **22 novembre - 10 dicembre 2021**

EIT Food SUMMER SCHOOL - CIRCULAR BUSINESS MODELS

La Scuola si svolgerà online in lingua inglese. Le prime 2 settimane (22 novembre-3 dicembre) saranno dedicate all'apprendimento individuale online misto sincrono e asincrono. Questo approccio darà ai partecipanti il tempo di formarsi sullo stato dell'arte e di sviluppare idee da testare durante la successiva settimana di bootcamp interattivo online, che si terrà dal 6 al 10 dicembre, con lancio finale venerdì 10 dicembre. I team presenteranno le loro idee con un pitch

seguito da una discussione. Le idee migliori e più innovative saranno premiate. Referenti [Giovanni Dinelli](#) e [Matteo Vittuari](#). Partecipazione libera previa iscrizione/registrazione. Termine per le iscrizioni: 8 novembre 2021

Per informazioni e iscrizioni visitare il sito: <https://apply.eitfood.eu/courses/course/99-circular-business-models> o inviare mail a camilla.sgroi2@unibo.it

Link dedicati all'evento: <https://www.eitfood.eu/projects/ris-inspire#tab3>; <https://apply.eitfood.eu/courses/course/99-circular-business-models>



📅 **25 novembre 2021 (11:00-12:00)**

7° rendez-vous - STRUMENTI DIGITALI PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGRICOLTURA URBANA

Intervengono: [Antonella Samoggia](#) e [Francesca Monticone](#) (DISTAL)

L'evento fa parte degli incontri formativi multidisciplinari per i partecipanti della 4° edizione dell'**INTERNATIONAL STUDENT CHALLENGE "URBAN FARM"**. Referente [Francesco Orsini](#).

Evento on line su piattaforma Teams

Link per partecipare agli incontri e maggiori informazioni disponibili sul sito <https://site.unibo.it/urban-farm/en/student-rendezvous> e alla pagina Facebook della competizione <https://www.facebook.com/urbanfarmchallenge>

[segue da p. 4]



📅 **25 novembre 2021** (14:30-17:30)

IL BILANCIO FITOSANITARIO 2020 E 2021 DELLA VITE NORD MALATTIE

A cura dell'[Associazione Italiana per la Protezione delle Piante](#) (AIPPP), in collaborazione con le [Giornate Fitopatologiche](#), le Regioni di Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Valle d'Aosta, Piemonte, Emilia-Romagna e Province Autonome di Bolzano e Trento.

Referente DISTAL: [Marina Collina](#)

[Calendario bilanci fitosanitari 2020-2021](#)

Programma e link per seguire l'evento disponibili al sito delle [Giornate Fitopatologiche](#)



📅 **29 novembre 2021** (11:00-12:00)

8° rendez-vous - VALUTAZIONE ECONOMICA E BUSINESS MODEL

Intervengono: [Davide Viaggi](#) e [Alessandra Castellini](#) (DISTAL)

L'evento fa parte degli incontri formativi multidisciplinari indirizzati ai partecipanti della 4° edizione dell'**INTERNATIONAL STUDENT CHALLENGE "URBAN FARM"**. Referente [Francesco Orsini](#). Evento on line su piattaforma Teams

Link per partecipare agli incontri e maggiori informazioni disponibili sul sito <https://site.unibo.it/urban-farm/en/student-rendezvous> e alla pagina Facebook della competizione <https://www.facebook.com/urbanfarmchallenge>

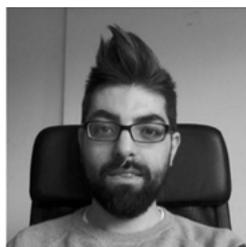
Follow-up | OpenDISTAL 2021 nell'anno internazionale della frutta e della verdura di [Davide Viaggi](#) e [Luca Fontanesi](#)

Quest'anno la **giornata di incontri tra ricercatori del DISTAL, Enti e Imprese del settore agroalimentare** è stata integralmente dedicata all'**anno internazionale della frutta e della verdura 2021**.

Con 70 iscritti e la diretta facebook, il tema è stato affrontato con interventi che hanno spaziato dalle produzioni ortofrutticole e patologie associate, fino alle nuove tecnologie per packaging alimentare, senza dimenticare il consumatore e il ruolo sociale delle produzioni.

Giovani ricercatori in diversi ambiti scientifici si sono raccontati attraverso testimonianze a più voci sulle loro collaborazioni con il mondo imprenditoriale e delle istituzioni.

Per il settore delle produzioni frutticole, sono intervenuti [Luigi Manfrini](#) (DISTAL), Emanuele Tavelli (WINET srl) e Stefano Anconelli (Canale Emiliano Romagnolo). Per il settore delle produzioni orticole, [Giuseppina Pennisi](#) (DISTAL), Andrea Crepaldi (Flyetech srl) e Davide Meneghello (V-FRM srl) hanno acceso i riflettori sul vertical farming anche grazie all'intervento di Victoire DeWever (FAO) in collegamento esterno. [Antonio Prodi](#) (DISTAL) e Giovanna Curto (Regione Emilia-Romagna) hanno portato lo stato di avanzamento nella ricerca di nuove patologie vegetali e del loro monitoraggio. [Lorenzo Siroli](#) (DISTAL) si è fatto portavoce delle diverse attività sviluppate, prevalentemente presso il Campus di Cesena, in ambito di packaging attivo per l'ortofrutta. Dulcis in fundo, [Fabio De Menna](#), Paolo Pasini (UNITEC spa) e Gabriele Longanesi (Natura Nuova) hanno presentato un focus sulle alleanze locali e le prospettive internazionali finalizzate alla lotta agli sprechi nell'ortofrutta.



Questo il loro messaggio chiave:

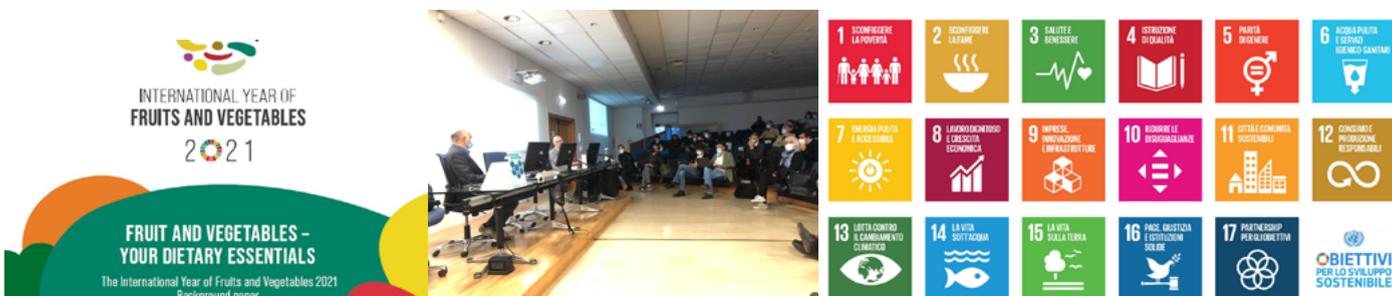
Luigi Manfrini: L'integrazione delle tecnologie all'avanguardia, dei sistemi di supporto decisionale e del personale specializzato sono un'assicurazione per un futuro redditizio, di qualità e sostenibile alla frutticoltura.

Giuseppina Pennisi: Il vertical farming è un settore in forte crescita e mette a sistema varie innovazioni (sistemi di coltivazione fuorisuolo, illuminazione artificiale, sistemi di supporto decisionale, phenotyping, internet of things) per creare un modello di produzione che bene si adatta all'ambiente urbano e alle sfide presenti e future del settore ortofrutticolo.

Antonio Prodi: La presenza di micotossine nelle diverse filiere alimentari è una problematica che impatta gravemente sulla qualità dei prodotti. Per prevenire il rischio micotossine è necessario identificare le popolazioni fungine associate alle diverse malattie delle derrate, le condizioni ambientali favorevoli all'infezione e alla colonizzazione e le opportune metodologie di difesa.

Lorenzo Siroli: Nel settore ortofrutticolo il packaging attivo, in grado di interagire con il prodotto grazie al rilascio di composti naturali antimicrobici, rappresenta una strategia innovativa per incrementare la *shelf-life* e la sicurezza del prodotto, riduce gli scarti ortofrutticoli lungo la catena distributiva e l'impatto ambientale associato alle produzioni.

Fabio De Menna: Frutta e verdura presentano le percentuali più alte di spreco (37-55%), a causa di cattiva conservazione, standard di commercializzazione e comportamento dei consumatori. L'alleanza fra università, imprese del territorio e consumatori, promossa da DISTAL, Natura Nuova e UNITEC spa nel contesto dell'[Osservatorio WasteWatcher International](#), mira a raggiungere importanti risultati in termini di raccolta dati, analisi di comportamenti e impatti, e diffusione di innovazioni sostenibili.

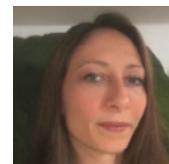


PREMI



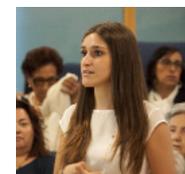
Tutti al femminile i premi ricevuti per le loro ricerche da tre ricercatrici del DISTAL durante il **24° Congresso dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASP)**, tenutosi a Padova dal 21 al 23 settembre 2021, nell'ambito della **ASP YOUNG RESEARCHES COMPETITION - 2nd edition**. A essere premiate sono stati la qualità delle presentazioni e l'interesse destato dagli argomenti di studio.

PREMIO BEST POSTER a **Diana Luise**, ricercatrice (RTD-A) in Animal Sciences presso il DISTAL, per il suo studio dal titolo **"Insights into the faecal microbial phenotyping of pig using Biolog Ecoplate™ method"** (D. Luise, A. Checcucci, F. Correa, P. Bosi, P. Mattarelli, P. Trevisi).



PREMIO BEST ORAL PRESENTATION a **Martina Zappaterra**, ricercatrice (RTD-A) in Animal Sciences del DISTAL, per il suo studio dal titolo **"Investigating the effects of diets enriched in PUFA and antioxidants on the expression networks and intramuscular fatty acid composition in porcine Longissimus thoracis et Lumborum muscle"** (M. Zappaterra, P. Zambonelli, A.M. Belmonte, G. Minelli, D.P. Lo Fiego).

PREMIO BEST ORAL PRESENTATION a **Martina Bordini**, dottoranda del Corso di Dottorato in Scienze e Tecnologie Agrarie, Ambientali e Alimentari (XXXVI ciclo, topic: Animal Science) del DISTAL, per il suo studio dal titolo **"Weighted Gene Co-expression Network Analysis identifies the main gene networks and biological pathways associated to chicken Pectoralis major myopathies"** (M. Bordini, F. Soglia, A. Meluzzi, R. Davoli).



PROGETTI

IL PROGETTO SIMTAP ALL'EXPO 2020 DI DUBAI



SIMTAP è stato selezionato tra i progetti che saranno presentati al **Padiglione Italia dell'Expo 2020 di Dubai, Fiera Universale**, inaugurata il 1° ottobre 2021.

Il progetto, finanziato dal programma PRIMA (*Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area*) dell'Unione Europea, mira a sviluppare un **sistema multitrofico integrato autosufficiente per produrre piante e pesci in modo sostenibile, secondo i principi dell'economia circolare**.

L'idea cardine del progetto è quella di sostituire parte del mangime normalmente utilizzato negli allevamenti di pesce di acqua salata con molluschi e policheti che, nel sistema, operano il biorisanamento delle acque reflue e vengono nutriti anche con microalghe, le quali - allevate nelle acque di *runoff* derivanti dalla coltivazione di alofite - costituiscono il motore primario del sistema stesso. In questo modo il sistema

SIMTAP contribuisce a ridurre l'impatto ambientale sia delle coltivazioni orticole in serra, che dell'acquacoltura *inland*, settori importanti nell'area del Mediterraneo.

L'Università di Bologna partecipa al Progetto con il **Gruppo di Ingegneria agraria e dei biosistemi - Costruzioni rurali e territorio agroforestale** (referente [Daniele Torreggiani](#)).

Il team ha progettato e sviluppato un **sistema di monitoraggio e controllo** concepito come un sistema di *smart farming* sia per strutture protette che per impianti all'aperto. A oggi il sistema è operativo presso gli impianti pilota di Pisa (IT) e del Lycée de la Mer et du Littoral (FR), dove **analizza in modo integrato serie temporali di dati ambientali in diverse matrici**, aumentando l'affidabilità e la precisione del sistema produttivo, e fornendo informazioni utili ad analizzare la produzione delle specie vegetali e animali al fine di valutare e ottimizzare la sostenibilità del sistema nel suo complesso.

Il gruppo sta inoltre studiando/ottimizzando l'**efficienza energetica del sistema multitrofico integrato** e sviluppando un **modello di analisi territoriale multicriteriale in ambiente GIS** per favorire l'implementazione degli impianti SIMTAP in diversi contesti mediterranei.

Maggiori informazioni sul progetto: <https://www.simtap.eu/>; <https://www.youtube.com/watch?v=AqEpYBri3Ho>



IL PROGETTO WeLASER COMPIE UN ANNO



I primi passi per portare in campo il **veicolo autonomo per il diserbo con laser** sono disponibili nel [2° numero della Newsletter del progetto WeLASER](#) dove vengono riportati tutti i progressi compiuti nel primo anno di progetto.

Il progetto, coordinato dal Consejo Superior de Investigaciones Científicas ([CSIC](#) - Spagna) e finanziato nel programma H2020, vede il team di UNIBO (Responsabile per il DISTAL [Giuliano Vitali](#) e per il

Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria dell'Università di Bologna, Matteo Golfarelli) occuparsi della **tecnologia IoT**.

Maggiori informazioni al sito <https://welaser-project.eu/>



Pubblicazioni DISTAL

ECONOMIA AGRARIA E ONE-HEALTH

di [Massimo Canali](#)



Secondo una felice locuzione “*One Health* può essere definita come ogni valore aggiunto in termini di sanità umana e animale, risparmio di risorse finanziarie o servizi ambientali ottenibili dalla cooperazione tra medicina umana e animale, rispetto alle due scienze mediche operanti separatamente” ([Zinsstag et al. 2015](#)). Il concetto ha pertanto molte relazioni con l'economia. Se mancano valore aggiunto e risparmio di risorse, non c'è neppure *One Health* e le valutazioni economiche di interventi sanitari ispirati da questo tipo di approccio hanno dimostrato il realizzarsi di tali benefici.

Con la globalizzazione, l'impatto delle zoonosi a livello mondiale appare destinato a aumentare e *One Health* sta ricevendo un'attenzione crescente, ma la sua prospettiva va al di là degli aspetti che riguardano strettamente la trasmissione di patologie tra animali e uomo essendo invece aperta a considerare, da una parte, ogni **implicazione sociale, economica ed ecologica della diffusione delle malattie** e, dall'altra parte, le **ricadute sanitarie derivanti dalle trasformazioni socioeconomiche e ambientali in atto**. L'allevamento è fonte di sussistenza per numerose comunità rurali, per le quali le **malattie animali e zoonotiche** possono avere **rilevanti effetti economici**: dalle perdite di produzione e giornate di lavoro, all'incapacità di ripagare i prestiti da parte di piccoli allevatori indipendenti. Per certe popolazioni, il bestiame è la principale garanzia contro il rischio finanziario dei costi di cura per l'**HIV/AIDS** e le conseguenze economiche di crisi sanitarie nel settore zootecnico finiscono per estendere i propri effetti sull'epidemiologia di tale grave malattia. Tutto ciò indica quanto possano spingersi lontano e in diverse direzioni gli impatti e le interazioni delle patologie umane e animali e l'importanza delle valutazioni economiche nel coglierne le molteplici ripercussioni nel modo più esauriente possibile.

Finché **nuovi approcci olistici e transdisciplinari** potranno migliorare la sanità pubblica rafforzando le sinergie tra la medicina umana e veterinaria, la protezione degli ecosistemi, la

gestione delle risorse naturali, l'agricoltura e l'industria alimentare, ci sarà anche un potenziale di sviluppo per la scienza economica nell'ambito di *One Health*. Le applicazioni nell'ambito del rischio ambientale, le patologie croniche, le malattie infettive e quelle trasmesse da vettori, la resistenza antimicrobica e la sicurezza alimentare sono solo alcuni dei molti esempi possibili ([Kahn, 2016](#)) e con promettenti opportunità. Per soddisfare queste aspettative, l'analisi economica applicata a *One Health* dovrebbe approfondire ulteriormente un approccio sistemico basato sui tre pilastri della sostenibilità (ecosistema, economia e società), migliorando le capacità di esplorare le complesse interazioni uomo-animale-ambiente.

Gli **economisti agrari del DISTAL** sono da diversi anni impegnati anche in questa nuova area di sviluppo della disciplina, assumendo ruoli significativi in **progetti internazionali** come **NEAT** (*Networking to enhance the use of economics in animal health education, research and policy-making in Europe and beyond, Erasmus LLL*), **NEOH** (*Network for the evaluation of One Health, COST*), **ROADMAP** (*Rethinking of antimicrobial decision-systems in the management of animal production, H2020*), **ELEPHANT** (*Empowering universities' learning and research capacities in the One Health approach for the management of animals at the wildlife, livestock and human interface in South Africa, Erasmus Plus*), e **BETTER** (*Biosecurity enhanced through training evaluation and raising awareness, COST*) e in **progetti nazionali** in collaborazione con enti quali il Ministero della Sanità, Istituti Zooprofilattici Sperimentali e Servizi Sanitari Regionali.

In un dipartimento multidisciplinare come il DISTAL, le **iniziative One Health** coinvolgono necessariamente attività di numerosi ricercatori di diversi raggruppamenti scientifici a testimonianza della crescente importanza che le scienze e le tecnologie agrarie e alimentari stanno ricoprendo nella tutela della sanità pubblica, grazie alle competenze sviluppate nella sanità animale e ambientale, nella nutrizione e sicurezza alimentare e nella gestione delle risorse naturali.



LA GESTIONE DEGLI ALBERI MONUMENTALI

di [Alberto Minelli](#)



Gli alberi monumentali sono vere e proprie opere d'arte. Elementi unici nel loro genere, sono considerati patriarchi che attirano curiosità e attenzione per forma, dimensione, età o per la loro storia. La definizione che la regione Emilia-Romagna dà all'albero

monumentale è di **sistema vivente complesso, bene dall'eccezionale interesse biologico, individuo unico e peculiare a livello anatomico, strutturale e funzionale**. Per questo motivo esiste un sistema di tutela volto al loro mantenimento e alla loro conservazione ma, per quanto sia facile parlare di misure di tutela degli alberi monumentali, non è altrettanto semplice applicarle e la motivazione va inquadrata nella **complessità della valutazione di un esemplare arboreo**, specialmente se datato.

Gli alberi non parlano, per cui diventa fondamentale interpretare ciò che la pianta arborea cerca di comunicare. Da qui diversi lustri di ricerche volte a individuare sistemi e protocolli da applicare per ottenere informazioni e risultati in un mare di pressapochismo, ricercatori improvvisati e bandi finalizzati alla tutela non tanto dell'esemplare arboreo quanto piuttosto di chi ne è custode. Proprio per la necessità di perfezionare le **metodologie valutative**, sia quelle di tipo morfo-sintomatiche che quelle basate sugli approfondimenti strumentali, il DISTAL ha diverse convenzioni in essere con giardini e parchi storici. Sonde penetrometriche, tomografi elettrici e sonici, tomografi radicali, sensori di oscillazione, prove di trazione controllata, utilizzo di droni con camere multispettrali sono solo alcuni degli ausili strumentali disponibili al DISTAL. L'ambiente più consono a un albero monumentale è il **parco storico**: monumento nel monumento. Il **Museo Reggia di Caserta**, il **Giardino Giusti** a Verona, **Villa Sorra** a Castelfranco Emilia (MO) sono tre delle mete di attività di ricerca del DISTAL, oltre al nostro orto botanico e a numerosi campi da golf in Italia.

Nel parco della Reggia di Caserta sono censiti 14 alberi monumentali e molti altri sono in fase di censimento. Molte delle alberature di pregio sono inserite nel contesto del giardino "inglese", appendice postuma del capolavoro vanvitelliano. Qui, in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli, si sta stilando un protocollo di intervento per contribuire alla manutenzione di questi esemplari più unici

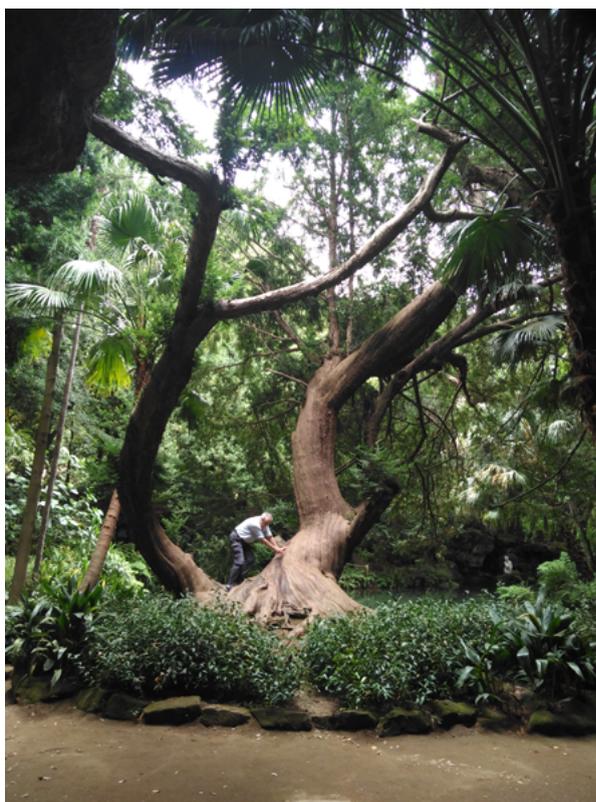


che rari, grazie ad un **team multidisciplinare** per le molteplici sfaccettature da prendere in esame. Ogni esemplare ha una storia a sé e il valutatore deve essere in grado di capire cosa scaturisce dalla cosiddetta analisi morfosintomatica. L'analisi va contestualizzata al luogo in cui l'albero vive, luogo che ne plasma la crescita e ne forma connotazioni positive e negative, tutti aspetti che, assieme alle anomalie, devono essere oggetto di valutazione.

Nella manutenzione degli alberi secolari la **scienza è tutt'altro che esatta**. La composizione del puzzle avviene tramite numerosi tasselli che solo con tempo ed esperienza possono essere assemblati. Il valutatore deve capire le caratteristiche del suo paziente, a partire dai **dati anatomici e fisiologici**, legati alla specie se non addirittura alla varietà.

L'esemplare va inquadrato dal punto di vista ontologico per capire stadio e fase della sua vita, strettamente correlati al tipo di risposta che un eventuale intervento di manutenzione può generare. Solo dopo aver capito la risposta dell'albero, è possibile imbastire un programma che asseconi le risposte potenziali, anticipando, come per la potatura, ciò che l'esemplare stesso farebbe dopo 1, 10 o 30 anni.

Le strumentazioni danno aiuti sicuramente validi, a patto che si sia in grado di interpretarli. Sono ausili fondamentali solo dopo che si conosce il paziente e le sue caratteristiche. Questo per non incorrere in facili conclusioni, spesso scollegate dal contesto. Per l'operatore i risultati ottenuti dalla valutazione esterna e dall'uso di apposite strumentazioni è il punto di arrivo, per il ricercatore è solo il punto di partenza.



INFESTAZIONE DELLE DERRATE DA PARTE DI ARTROPODI: QUALI RISCHI IGIENICO-SANITARI?

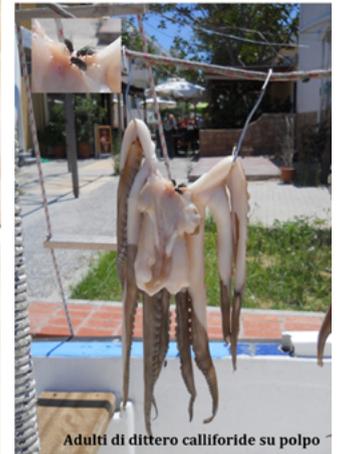
di [Antonio Martini](#)



L'infestazione delle derrate alimentari da parte di insetti e acari (Artropodi) porta non solo a una **perdita quali-quantitativa di prodotto** (una singola larva del coleottero *Sitophilus* sp. del peso di 2,7 mg può consumare

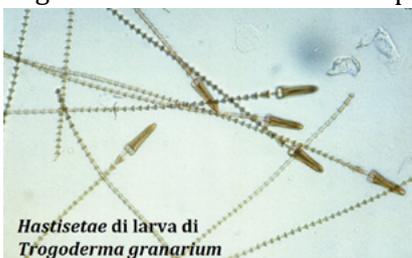
ca. 30 mg di cariossidi di frumento) ma spesso anche considerevoli **problemi di natura igienico-sanitaria**. Infatti nella matrice proteica della cuticola degli insetti sono presenti chinoni e nitrogeni, fondamentali per la sclerificazione della stessa (chinoni di *Tribolium* e *Sitophilus*, resistenti alla cottura, sono chimicamente simili ad altre sostanze dimostrate cancerogene su Topo domestico e Ratto). Frammenti di cuticola di insetti sono purtroppo abbastanza costanti in prodotti derivati da cereali. Altre molecole come i benzochinoni, sospetti cancerogeni e resistenti alle alte temperature, sono secrete come arma difensiva da *Tribolium* sp., *Tenebrio* sp., *Alphitobius diaperinus* e *Gnathocerus cornutus*, tutti coleotteri tenebrionidi infestanti le derrate.

L'ingestione di cibo contenente insetti vivi, e loro uova, può comportare notevoli rischi. Viene definita scoleciassi l'ingestione di larve di lepidottero. I comuni infestanti delle farine e altri prodotti derivati, come *Plodia interpunctella* (Lepidoptera Pyralidae), se ingeriti vivi nella loro forma preimmaginale, provocano spasmi intestinali e diarrea. Le larve dei ditteri brachiceri ciclorafti, caratterizzate da un apparato boccale, con azione di escavazione/lacerazione nel substrato su cui si sviluppano grazie a un paio di uncini boccali fortemente sclerificati, possono provocare pseudomiasi intestinali con vertigini, vomito e spasmi. Questa situazione si può verificare dopo ingestione di larve della mosca del formaggio, *Piophilila casei* (Diptera Piophilidae), agente del famoso formaggio sardo "casu marzu". L'ingestione di cibo su cui sono presenti uova di questi ditteri può comportare la loro schiusa nell'intestino con successivo sviluppo di larve nell'epitelio intestinale (miasi). Pericolosi protozoi possono essere trasmessi dagli insetti: oocisti mature di *Toxoplasma gondii*, eliminate dal gatto, sono diffuse su prodotti freschi da coleotteri dermestidi, blatte e ditteri. La frequentazione del cibo da parte degli adulti dei ditteri comporta un importante



rischio igienico. Infatti questi, ad alimentazione prevalentemente glicifaga, implementano la loro dieta lambendo su substrati proteici fra cui feci e cadaveri. Questo comporta sovente la trasmissione oro-fecale di importanti agenti patogeni di natura batterica (*Salmonella* sp., *Shigella* sp., *Escherichia coli*, *Corynebacterium diphtheriae* ect.) o virale (HAV). L'esame microbiologico della superficie esterna di due adulti di *Musca domestica* e *Calliphora megacephala* in Thailandia ha evidenziato rispettivamente la presenza di 27 e 40 specie batteriche. Gli adulti di *Piophilila casei* si possono posare su cadaveri in fermentazione butirrica per poi portare alla trasmissione del letale batterio *Clostridium botulinum* in alimenti (formaggi e insaccati). La trasmissione di agenti patogeni è spesso legata alla contaminazione degli alimenti da parte delle blatte (*Blatta orientalis*, *Periplaneta americana*, *Blattella germanica* e *Supella longipalpa*) tramite trasporto sulla superficie del corpo o rigurgiti.

Altro problema nelle derrate è dovuto alla azione allergenica di parti di tegumento o feci di artropodi. Le stesse squame di adulti delle tarme degli sfarinati (Phycitinae) possono determinare asma, riniti e dermatiti. Irritanti sono le *hastisetæ* (particolari setole) presenti sulle larve dei coleotteri dermestidi. Anche gli antagonisti naturali degli artropodi possono causare problemi sanitari. L'acaro *Cheyletus eruditus*, che preda altri acari infestanti delle derrate, o il *Pyemotes herfsi*, che preda larve di Lepidotteri e Coleotteri, possono causare dermatiti. L'imenottero betilide *Scleroderma domesticus*, parassitoide di coleotteri anobidi (*Lasioderma serricorne* o *Stegobium paniceum*), può accidentalmente provocare dolorose punture. Va infine ricordato che a questi rischi sono esposti i consumatori ma, in maniera più continuativa, gli operatori dell'industria agro-alimentare.



ALBERI E CAMBIAMENTO CLIMATICO TRA SFIDE E OPPORTUNITÀ

di [Melissa Venturi](#)



Quest'anno la [Notte dei Ricercatori](#) si è svolta sia a Bologna in via Zamboni che sulla piattaforma dedicata SOCIETY.

Grazie all'esperienza fatta l'anno scorso, l'allestimento dello **stand virtuale "Alberi e cambiamento climatico...tra sfide ed opportunità"**, in collaborazione con [Alexandra Boini](#), Dario Ravaioli, [Brunella Morandi](#) e [Rossella Guerrieri](#), è stato facile e divertente. Infatti, in poche settimane, la nostra [pagina web](#) si è popolata di foto, video e brochure informative. Abbiamo aggiunto anche una sezione dedicata ai **quiz** per mettere alla prova i visitatori sulle

loro **conoscenze in merito a frutteti e foreste.**

Lo stand di via Zamboni invece, allestito il 24 settembre, ci ha finalmente visto di nuovo in presenza dopo lo stop forzato del 2020. Abbiamo portato poster, piante, frutti e alcuni tra gli strumenti e sensori che usiamo quotidianamente durante i nostri rilievi in frutteto e in bosco. Al centro del tavolo risaltava una sezione del fusto di un albero di pioppo in cui i visitatori più giovani potevano cimentarsi a contare gli anelli per indovinare l'età dell'albero e a trovare l'anno della propria nascita per poi capire - da quanto era ampio o stretto l'anello - le condizioni in cui aveva vegetato l'albero in quell'anno.

Era disponibile materiale per il *"tree climbing"* usato durante i campionamenti delle foglie in foresta. I visitatori potevano



osservare inoltre la misura della fotosintesi in tempo reale di un albero in vaso, effettuata mediante un analizzatore portatile di scambi gassosi fogliari.

Dall'inizio della manifestazione fino a mezzanotte, un pubblico molto eterogeneo si è alternato con costanza, dimostrando un forte interesse per queste tematiche di ricerca. Tra i visitatori abbiamo accolto bambini e anziani oltre a visitatori provenienti da Spagna, Francia e Ungheria. Gli accessi all'evento erano contingentati, quindi non ci sono stati problemi di sovrappollamento dello stand. Sul tavolo un codice QR invitava il pubblico a fornire un feedback sullo stand.

Insomma, anche quest'anno partecipare alla **Notte della Ricerca** è stata un'esperienza arricchente e stimolante allo stesso tempo, un'opportunità per riscoprire il contatto con il pubblico e condividere con bambini e adulti l'importanza della ricerca.



INTERNAZIONALIZZAZIONE

NUOVI BANDI DI ATENEIO: BANDO STRUTTURE 2021 E UNIBO - GLOBAL SOUTH

di [Erika Carnevale](#) e [Matteo Vittuari](#)



Il **BANDO STRUTTURE** è il Programma dell'Università di Bologna per il supporto alle iniziative innovative dei dipartimenti nell'ambito degli accordi quadro di Ateneo e degli accordi di settore. Il Programma vuole sostenere progetti volti a valorizzare forme di integrazione tra attività di diverso genere e favorire la dimensione internazionale dei Dipartimenti.

Tra le attività previste dal bando sono incluse:

- percorsi di definizione di titoli doppi, multipli o congiunti;
- promozione e sviluppo di summer/winter school in collaborazione con le università partner;
- promozione e sviluppo di workshop;
- definizione e sviluppo di particolari schemi di mobilità, tirocinio o field work per studenti e dottorandi;
- nuove forme di integrazione della mobilità dei dottorandi;
- pianificazione e realizzazione di collaborazioni didattiche internazionali online.

Il Programma non finanzia attività di sola ricerca.

Le proposte verranno valutate in base al carattere innovativo (max 20 punti), l'impatto sulla dimensione internazionale del Dipartimento (max 40 punti), la coerenza tra obiettivi, attività proposte e risultati attesi (max 25 punti), e la coerenza tra budget e attività (max 15 punti). Un elemento innovativo rispetto alle edizioni precedenti è il bonus aggiuntivo di 5 punti per proposte finalizzate alla valorizzazione di accordi di settore.

UNIBO - GLOBAL SOUTH

Il Programma "UNIBO-Global South", alla sua prima edizione, intende valorizzare il ruolo proattivo dell'Ateneo e ampliare l'impegno per la realizzazione di progetti/iniziativa nell'ambito della cooperazione allo sviluppo.

UNIBO - Global South promuove la creazione di nuove collaborazioni e il rafforzamento di quelle esistenti, tramite iniziative e progetti di cooperazione con partner operanti nei paesi emergenti e in via di sviluppo. Possono essere coinvolti ONG, università locali, organizzazioni della società civile e del terzo settore, soggetti pubblici o privati, e organizzazioni internazionali. L'obiettivo del nuovo programma sarà quello di contribuire a valorizzare il ruolo proattivo dell'Ateneo come attore della cooperazione allo sviluppo, incentivando l'interconnessione tra istruzione, ricerca, innovazione ed utilità sociale e rifacendosi agli obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

I progetti presentati devono rispondere ai bisogni di uno o più paesi definiti "target" e individuati rifacendosi alle liste di paesi prioritari stabilite dal Documento di Programmazione e di Indirizzo della politica di cooperazione allo sviluppo per il triennio 2019-2021 del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) e dal Bando 2021 per progetti di cooperazione della Regione Emilia-Romagna. I paesi target sono quindi:

AFRICA SUB-SAHARIANA: Burundi, Burkina Faso, Camerun, Senegal, Niger, Etiopia, Kenya, Somalia, Sudan, Sud Sudan, Mozambico, Campi profughi Saharawi, Costa D'Avorio;

MEDITERRANEO: Egitto, Tunisia, Marocco;

MEDIORIENTE: Libano, Territori della Autonomia Palestinese, Iraq, Giordania, Siria;

BALCANI OCCIDENTALI E VICINATO EST: Albania, Bosnia, Ucraina, Bielorussia;

AMERICA LATINA E CARAIBI: Cuba, El Salvador;

ASIA: Afghanistan, Myanmar, Pakistan.

I criteri di valutazione includono la rilevanza del progetto rispetto al paese/i target (max 40 punti), la qualità della proposta progettuale in termini di coerenza tra obiettivi, risultati attesi, attività proposte, risorse e budget (max 30 punti), la rilevanza dei partner e loro grado di coinvolgimento nel progetto (max 10 punti), il valore aggiunto del progetto rispetto agli obiettivi di internazionalizzazione del dipartimento/i (max 20 punti). Saranno considerati 5 punti aggiuntivi per quei progetti che prevedono il coinvolgimento degli studenti di uno o più dei tre cicli, compresa la possibilità di organizzare periodi di mobilità.

Ogni dipartimento può presentare al massimo 1 progetto da capofila mentre non ci sono limiti nella partecipazione da partner a progetti il cui capofila è rappresentato da un altro dipartimento.



ATTIVITÀ EDITORIALI DEL DISTAL



COME RAMI DELLA GRANDE QUERCIA

LA PASSIONE PER L'AMBIENTE E PER LA RICERCA
NELLA SCUOLA DI GIORGIO CELLI, ENTOMOLOGO E SCRITTORE

A cura di Claudio Porrini, Romeo Bellini, Claudio
Venturelli e Stefano Maini

Prefazione di Vittorio Emiliani
Presentazione e interviste di Federico Favuzzi



Il libro **COME RAMI DELLA GRANDE QUERCIA** è dedicato alla figura di Giorgio Celli (già docente di Agraria) e, simbolicamente, al grande albero che ancora svetta nel giardino dell'ex Istituto di Entomologia in via Filippo Re a Bologna, dove la storia ha avuto inizio. La serie di racconti contenuti nel libro svela "dal di dentro" l'esperienza scientifica ed esistenziale dell'incontro con Celli da parte dei suoi allievi, e di quello che ne è conseguito a livello di lavoro, di sviluppo di idee e della loro applicazione. Un incontro che a distanza di tempo appare come accadimento unico e irripetibile.

Un professore un po' fuori dagli schemi, che non parlava solo di lotta biologica, di salvaguardia ambientale, di danni causati da pesticidi o di api e di altri organismi utili, ma anche di teatro, di letteratura, di Darwin, di arte preistorica, di religioni, dell'importanza della scienza ma anche del rispetto dei saperi e delle conoscenze umane. Fermamente convinto che i soli aspetti tecnico-scientifici finiscono per essere sterili se non supportati da una visione culturale più ampia.

Gli utili del libro saranno devoluti all'attività di ricerca nell'ambito della difesa biologica in agricoltura del DISTAL.

Curatori: **Claudio Porrini**, Romeo Bellini, Claudio Venturelli e **Stefano Maini**.

Special Issue

Role of ROS-Induced NLRP3 Inflammasome Activation in Chronic Diseases and Conditions

Guest Editor
Dr. Francesca Danesi

Deadline
5 November 2021

Invitation to submit
<https://www.hindawi.com/journals/omcl/si/475850/>

Oxidative Medicine and Cellular Longevity

an Open Access Journal by Hindawi

2020 JOURNAL IMPACT FACTOR 6.543

agronomy

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT FACTOR 2.603 CITESCORE 1.8 SCOPUS

Soil Fertility Management in Cropping Systems: Today's and Future Perspectives

Guest Editors
Dr. Claudio Giavatta, Dr. Martina Mazzon

Deadline
10 November 2021

Special Issue

mdpi.com/si/85268 Invitation to submit

insects

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT FACTOR 2.220

Rearing Techniques for Biocontrol Agents of Insects, Mites, and Weeds

Guest Editors
Prof. Dr. Maria Luisa Dindo, Prof. Dr. Norman C. Leppla, Prof. Dr. Aloisio Coelho Junior, Prof. Dr. José Roberto Postali Parra

Deadline
30 November 2021

Special Issue

mdpi.com/si/68816 Invitation to submit

sustainability

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT FACTOR 2.576

Green Infrastructures and Sustainable Development

Guest Editors
Prof. Carlo Bibbiani, Dr. Marco Bovo

Deadline
31 December 2021

Special Issue

mdpi.com/si/71953 Invitation to submit

genes

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT FACTOR 3.759 Covered in PubMed

Genomics in Aquaculture and Fisheries

Guest Editors
Dr. Francesca Bertolini, Prof. Dr. Luca Fontanesi

Deadline
05 March 2022

Special Issue

mdpi.com/si/82772 Invitation to submit

agronomy

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT FACTOR 3.417 CITESCORE 2.6 SCOPUS

Application of Organic Amendments in Agricultural Production

Guest Editor
Dr. Elena Baldi

Deadline
30 April 2022

Special Issue

mdpi.com/si/97231 Invitation to submit

horticulturae

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT FACTOR 2.331 CITESCORE 3-4 SCOPUS

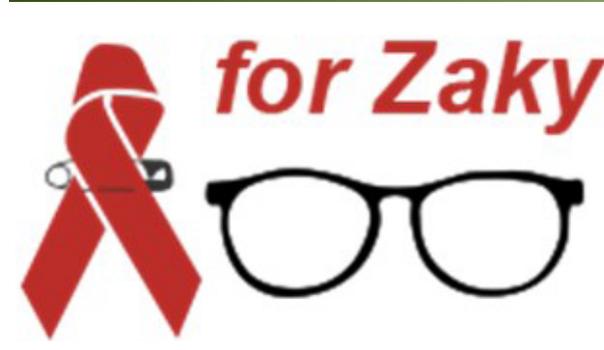
Strategies in Fruit Trees and Vegetables to Increase Nutrient Use Efficiency

Guest Editors
Dr. Gustavo Brunetto, Dr. Danilo Eduardo Rozane, Dr. Arcángelo Loss, Dr. Corina Carranca, Dr. Elena Baldi

Deadline
10 June 2022

Special Issue

mdpi.com/si/99289 Invitation to submit



DALLA REDAZIONE

Invitiamo a inviare materiale relativo a iniziative che coinvolgono il DISTAL a distal.comunicazione@unibo.it. In ottemperanza al nuovo **Regolamento UE 2016/679 (GDPR)** per il trattamento dei dati personali in vigore dal 25 maggio 2018, si informano gli utenti che la Newsletter DISTAL Informa riporta eventi scientifico-divulgativi che coinvolgono Docenti e Personale del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna. I dati personali dei sottoscrittori non sono condivisi con terzi, vengono custoditi in modo sicuro e utilizzati esclusivamente a fini non commerciali e per le finalità sopra riportate. Nel rispetto del GDPR riconosciamo agli utenti il pieno diritto alla gestione dei propri dati pertanto chi voglia continuare a ricevere la nostra Newsletter non dovrà fare nulla. Nel caso si voglia procedere alla propria **cancellazione** per non ricevere la Newsletter o alla modifica dei propri dati personali, è possibile inviare mail con richiesta di cancellazione o modifica a distal.comunicazione@unibo.it.

Questa newsletter e ogni documento a essa eventualmente allegato può avere carattere riservato ed essere tutelato da segreto. Esso, comunque, è ad esclusivo utilizzo del destinatario in indirizzo. Qualora non foste il destinatario del messaggio, vi preghiamo di volerci avvertire immediatamente per e-mail o telefono e di cancellare il presente messaggio e ogni eventuale allegato dal vostro sistema. È vietata la duplicazione o l'utilizzo per qualunque fine del messaggio e di ogni allegato, nonché la loro divulgazione, distribuzione o inoltro a terzi senza l'espressa autorizzazione del mittente. In ragione del mezzo di trasmissione utilizzato, il mittente non assume alcuna responsabilità sulla segretezza/riservatezza delle informazioni contenute nel messaggio e nei relativi allegati.