

GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

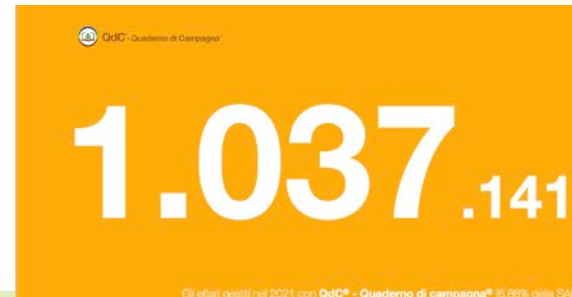
**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Ivano Valmori

Azienda: Image Line - AgroNotizie

E-mail: ivano.valmori@imageline.it

SITO WEB: www.fitogest.com - www.qdc.it



- Agrofarmaci (difesa)
- Agrofarmaci (diserbo)
- Impollinatori
- Ausiliari
- Microorganismi
- Biochimici
- Sostanze di base
- Corroboranti
- Preparati biodinamici



- Concimi minerali
- Concimi organominerali
- Concimi organici
- Ad azione specifica
- Biostimolanti
- Correttivi
- Ammendanti
- Substrati
- Reflui agricoli
- Reflui non agricoli



- Varietà erbacee
- Varietà orticole
- Cultivar frutticole
- Vitigni



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Marco Borroni

Azienda/ente: BDF srl

E-mail: marco.borroni@bdfsrl.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

Banche dati BDF:

- Agrofarmaci: sostanze attive e prodotti commerciali
- LMR livelli massimi di residuo
- Disciplinari di difesa integrata
- Fertilizzanti (in preparazione)

Utilizzo:

- Consultazione: programmi desktop (BDF) e per dispositivi mobili (BDF UP)
- Integrazione in sistemi gestionali: piattaforme agricoltura 4.0 e laboratorio (LIMS)
- Informazione e aggiornamento: newsletter, canale telegram «BDF ti informa», social

Sito web: www.bdfsrl.it



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Alvaro Crociani

Azienda/ente: **RINOVA** agricoltura
ambiente
alimentazione

E-mail: info@rinova.eu

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

A.B.D.S. e Cimice.net – Piattaforme big data a supporto delle filiere agroalimentari:



Piattaforma nativa di Big Data

Opera **elaborazioni complesse** grazie all'integrazione di banche dati e applicazioni IoT, per le quali viene definita la modalità di raccolta dei dati, tra quelli disponibili oggi e quelli di *nuova origine* che via via si presenteranno.



Multidisciplinare

È possibile **correlare eventi specifici nello spazio-tempo**, ottenendo indicazioni come l'*early-warning* di malattie e di infestazioni, previsione della produzione e delle tempistiche di raccolta, stima delle caratteristiche biofisiche delle produzioni.



Analisi Predittiva

Grazie all'integrazione di nuove tecnologie (tra cui sensoristica IoT) e di tecniche di intelligenza artificiale è possibile creare un sistema di **analisi predittive e supporto decisionale**.



Integrabile

con i migliori DSS al mondo per le applicazioni verticali in tema agronomico, economico, sociale, di sostenibilità ecc., che a loro volta restituiscono **modelli dall'output potenziato da solide interpolazioni Big Data**.



Multi competenze

Vengono messe a valore le competenze delle **figure esperte di dominio** che forniscono interpretazione ai fenomeni attraverso analisi e correlazioni rispetto ai risultati produttivi, e che fondandosi sui Big Data ha inoltre la potenzialità di fornire **nuove interpretazioni**.



Efficientamento delle risorse

Permetterà di ridurre in modo rilevante il consumo di risorse energetiche, risorse idriche, fertilizzanti, antiparassitari e umane.



Polifunzionale

Cruscotto di gestione in tempo reale su base territoriale e multi-aziendale. Base dati per elaborazioni complesse ed **estrapolazione di informazioni**, orientabili, con l'obiettivo ad esempio di arrivare anche al consumatore finale.



Alta capacità di calcolo

Per le industrie che puntano sui processi di innovazione dei prodotti, sulla digitalizzazione dei servizi e sul **controllo ragionato della produzione** attraverso il *data analytics* e il *machine learning*.



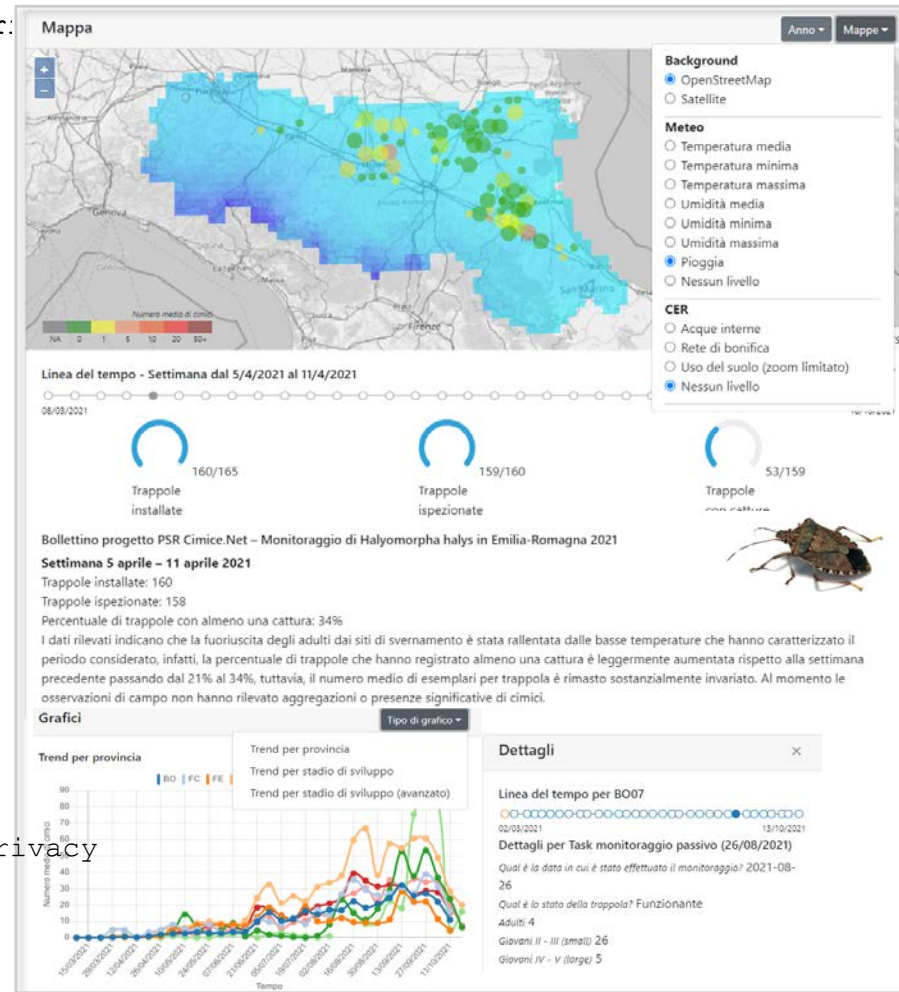
Future evoluzioni

In collaborazione con RINOVA è in corso la definizione e pianificazione di nuovi **indicatori, algoritmi, sensori, strumenti di robotica, app e servizi** in risposta ai reali bisogni e alle nuove sfide, come quella climatica, del comparto agro.

DATI: qualità, disponibilità, interpretabilità, proprietà, sicurezza e privacy

Servono piattaforme di integrazione dati

SITO WEB: www.rinova.eu



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Pierluigi Meriggi

Azienda/ente: Horta S.r.l. - Piacenza

E-mail: p.meriggi@horta-srl.com



Dalla teoria del super consulente alla pratica: cosa abbiamo realizzato

Servizi web di consulenza che offrono una **visione olistica** di tutte le scelte colturali, frutto di una intensa e costante ricerca tecnico-scientifica. Ogni anno **nelle nostre piattaforme sperimentali, realizziamo più di 12,000 parcelle per costruire la conoscenza che alimenta i nostri servizi e produrre così informazioni e allarmi calibrati per varietà, mezzo tecnico impiegato e obiettivo produttivo.**



SITO WEB: www.horta-srl.com

GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Bugiani Riccardo

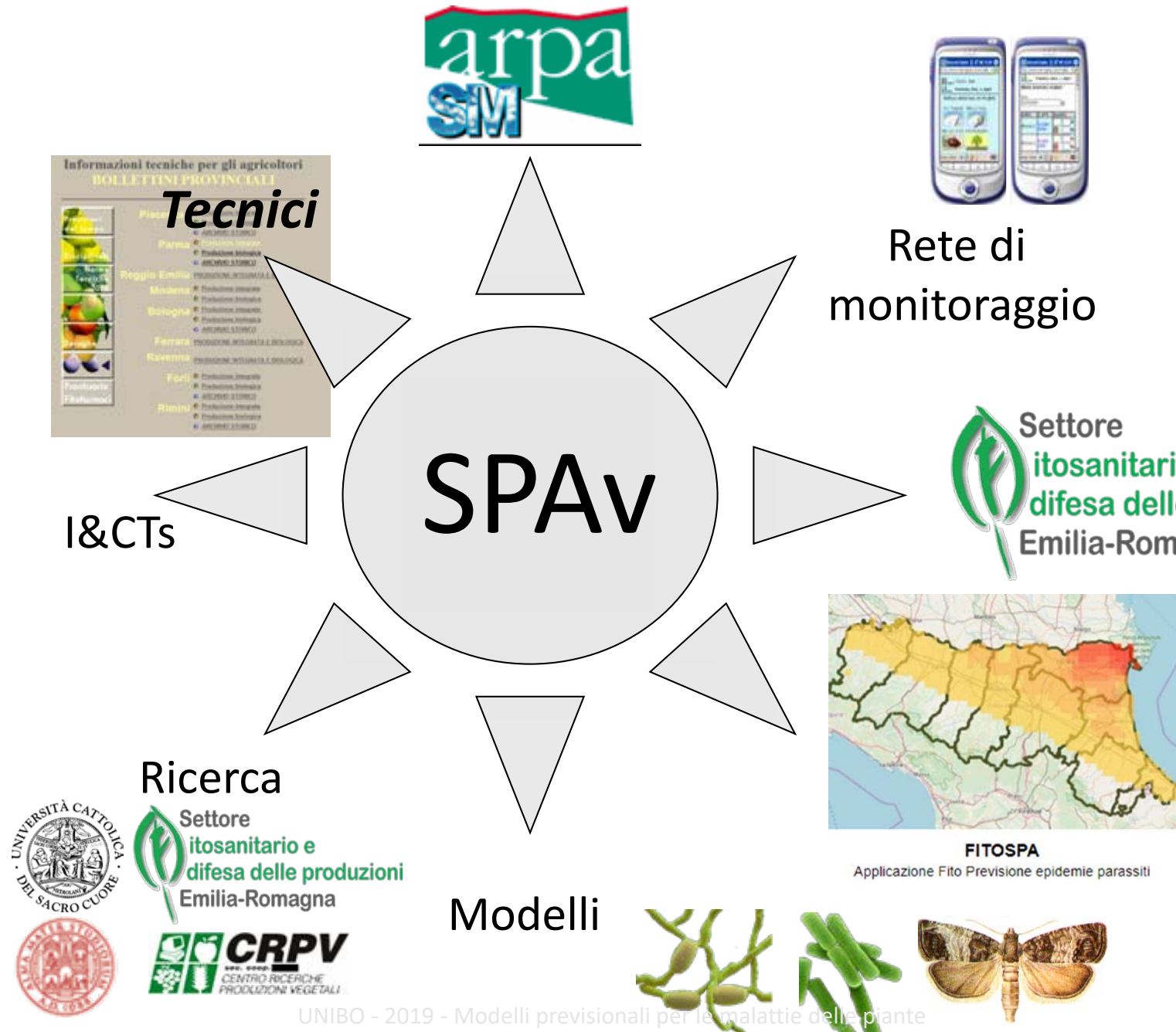
Azienda/ente: Regione Emilia-Romagna

E-mail: riccardo.bugiani@regione.emilia-romagna.it

PAN

A.7.2.2 - Le Regioni e le Province autonome mettono in atto le azioni per l'applicazione della difesa integrata provvedendo a:

.....
assicurare **una rete di monitoraggio sullo sviluppo delle principali avversità** e l'applicazione, ove possibile, **dei sistemi di previsione e avvertimento**



SITO WEB:

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difes-a-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/interprovinciali-produzione-integrata-biologica-2022/modelli-previsionali-e-monitoraggi-2022>

Malattie

Ticchiolatura del melo
Colpo di fuoco delle pomacee
Maculatura bruna del pero
Peronospora delle solanacee
Peronospora e oidio della vite
Cercospora della bietola
PSA del kiwi

Fitofagi

Cidia del susino
Cidia, Anarsia e tripidi del pesco
Carpocapsa e tortricidi delle pomacee
Tignoletta e scafoideo della vite
Psilla del pero

GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

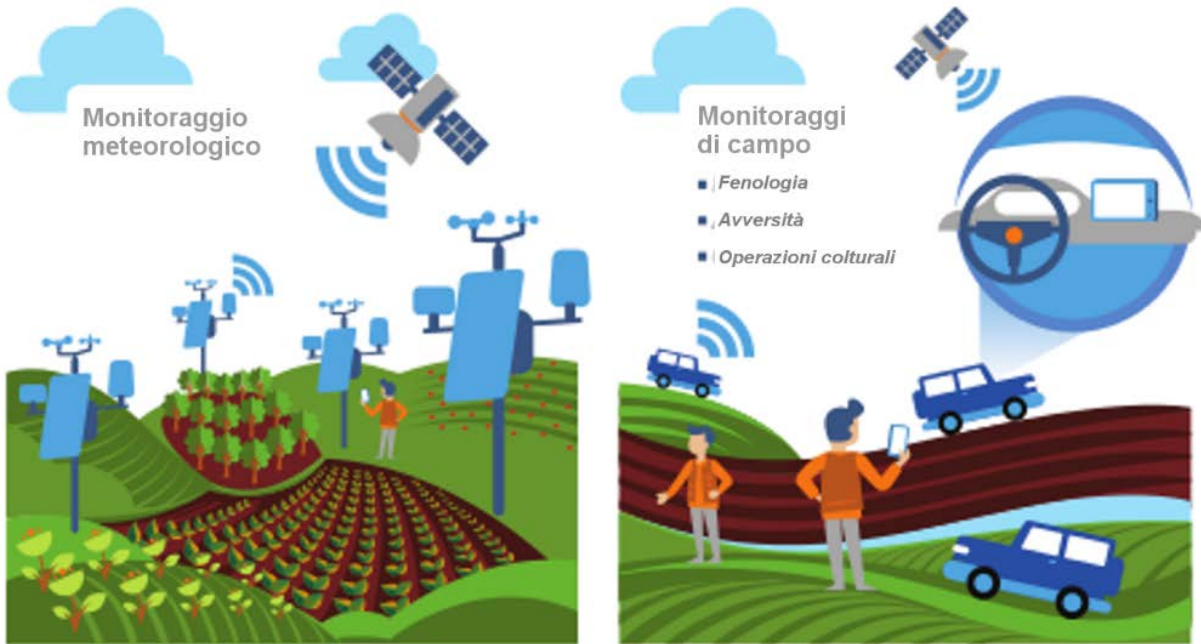
**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Federico Spanna

Azienda/ente: Regione Piemonte - Settore
Fitosanitario e Servizi Tecnico Scientifici

E-mail: federico.spanna@regione.piemonte.it

IL PROGETTO E LA PIATTAFORMA «SERIA»



Regione Piemonte Settore Fitosanitario e Servizi tecnico-scientifici: portale dei bollettini agrometeorologici

Servizi di supporto alle decisioni per la produzione agricola integrata e biologica e per l'agricoltura sostenibile



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Arturo Caponero

Ente: ALSIA (Agenzia Lucana di Sviluppo e
Innovazione in Agricoltura), Regione Basilicata

E-mail: arturo.caponero@alsia.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

- Modelli previsionali per avversità biotiche (10 modelli su piattaforma Agrishare, grazie ad accordo di collaborazione con Regione Emilia Romagna)

Bollettini Fitosanitari

Sulla base dei monitoraggi effettuati in campo, dei modelli previsionali e dei dati provenienti dalle stazioni del Servizio Agrometeorologico Lucano dell'Agenzia, i tecnici dell'ALSIA redigono periodicamente i Bollettini fitosanitari per alcuni comprensori, con riferimento alle principali colture e ai relativi patogeni. I bollettini, parte integrante del SED, il Servizio di difesa integrata dell'ALSIA, descrivono i livelli di rischio e suggeriscono le azioni necessarie per la difesa delle colture. Iscrivendosi ai Servizi di Consulenza on-line dell'Agenzia, è possibile accedere gratuitamente ai Bollettini.



- «Consiglio alla difesa» (Bollettino fitosanitario, SMS di allerta, Notiziario) pubblicato sul sito e inviato via e-mail

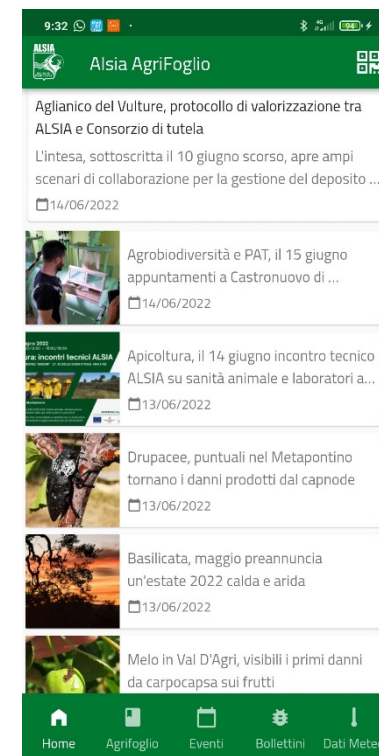


Home / Terzi / Attività e Progetti / Sistemi di previsione ed avvertimento per fitopatie (FitoSPA)

Sistemi di previsione ed avvertimento per fitopatie (FitoSPA)



- App («Agrifoglio») di informazione per smartphone, con notifiche



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Luigi Radaelli

Azienda: Agricolus

E-mail: discover@agricolus.com

MODELLI PREVISIONALI



MAPPE SATELLITARI
E DA DRONE



PREVISIONI METEO
GEOLOCALIZZATE



STAZIONI E SENSORISTICA AGROMETEO



OPERATIVITÀ IN CAMPO



RACCOLTA DATI IN CAMPO



FENOLOGIA



FERTILIZZAZIONE



IRRIGAZIONE



FITOPATIE E INSETTI DANNOSI

Previsione del rischio di insorgenza di malattie e insetti dannosi per mettere in atto una difesa efficace.



OLIVO
Mosca dell'olivo



VITE
Peronospora, Oidio, Botrite, Tignoletta



TABACCO
Peronospora, Nottua gialla



MAIS
Nottua gialla, Diabrotica del mais, Piralide del mais, Nottua dei seminati



CEREALI AUTUNNO-VERNINI
Fusariosi



POMODORO
Peronospora del pomodoro e Tuta Absoluta

agritrack POWERED BY AGRICOLUS SOLUZIONI PER LA FILIERA AGROALIMENTARE



agriconnect | agri services

www.agricolus.com

GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Gianfranco Pradolesi

Azienda/ente: Terremerse Soc. Coop.

E-mail: gpradolesi@terremerse.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

Principali avversità di vite (peronospora, oidio, botrite, tignoletta), kiwi (PSA, eulia), melo (ticchiolatura, colpo di fuoco, carpocapsa, tignola del pesco, eulia), pero (maculatura, colpo di fuoco, carpocapsa, tignola del pesco, eulia), pomodoro (peronospora, alternaria, nottua gialla).

In sviluppo frumento (ruggine gialla, bruna e nera, oidio, septoriosi, fusariosi della spiga, micotossine, previsione produzione), pero (ticchiolatura e psilla), cipolla (peronospora, botrite e tripidi), vite (black-rot).

SITO WEB: www.agronomica30.it



AGRONOMICA 3.0
L'INFORMAZIONE IN TEMPO REALE



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: PhD Giuseppe Cillo

Azienda/ente: ABACO GROUP

E-mail: g.cillo@abacogroup.eu



ABACO Farmer è l'innovativa piattaforma di smart farming che consente di gestire il processo produttivo dell'impresa agricola e delle filiere agroindustriali in un unico ambiente digitale.

MONITORAGGIO, PIANIFICAZIONE ED ESECUZIONE PROTOCOLLI AGRONOMICI, AGRICOLTURA 4.0, GESTIONE CONSUMI E COSTI, INDICI DI SOSTENIBILITÀ



POSIZIONA E CONSULTA I DATI DELLE CENTRALINE

ABACO Farmer integra i dati provenienti dalla sensoristica IoT in campo per generare Sistemi di Supporto alle Decisioni (DSS) utili a valutare lo stato di salute delle colture.



VERIFICA LA PRESENZA DEI PARASSITI CON TRAPPOLE SMART

La piattaforma sfrutta le tecnologie di AI per offrire una lettura istantanea e automatizzata delle catture, del conteggio degli insetti e l'evoluzione dell'infestazioni.



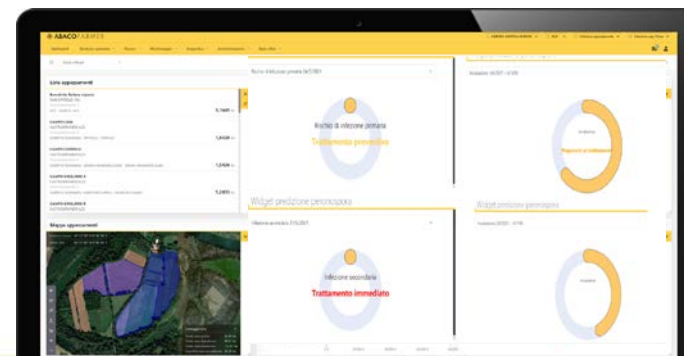
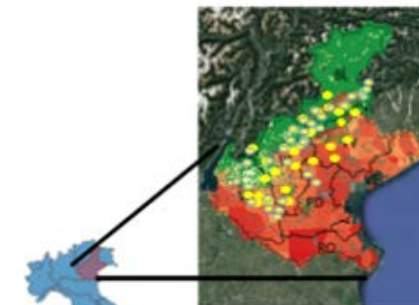
DSS e Mappe di Prescrizione



Farm Management, Agricoltura 4.0



Notifiche alert



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Vincenzo Tommaseo

Azienda/ente: xFarm Technologies Italia Srl

E-mail: vincenzo.tommaseo@xfarm.ag

Servizi e strumenti digitali per la Difesa



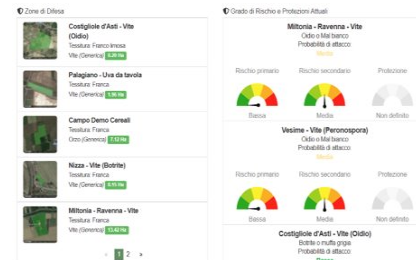
Hardware
Connessione IoT



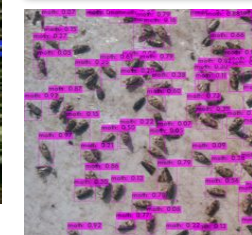
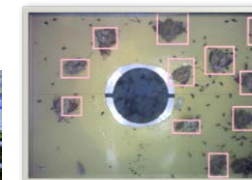
Assistenza e Formazione



Modellistica previsionale e DSS



A.I. e VRT



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Giovanni Di Mambro

Azienda/ente: Elaisian

E-mail: info@elaisian.com

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

DSS per la prevenzione delle malattie di:

- Olivo: mosca, tignola, occhio di pavone, lebbra.
- Vite: oidio, peronospora, botrite, tignoletta, ragnetto rosso.
- Mandorlo: monilia, corineo, empoasca.

Notifiche e alert su: stadio del patogeno, percentuale d'attacco, consiglio se intervenire o meno.

Stazione meteo per la rilevazione capillare del microclima e APP di monitoraggio per la gestione del servizio.

SITO WEB: elaisian.com



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

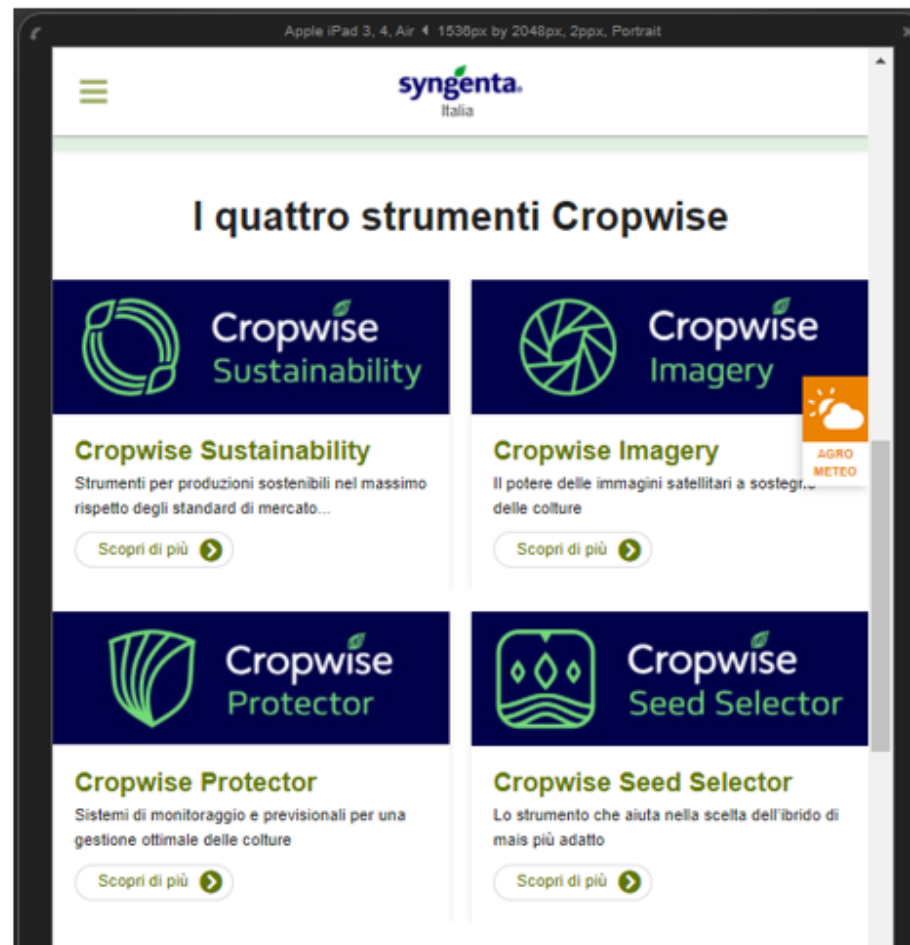
**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Francesco Scrano

Azienda/ente: Syngenta Italia

E-mail: francesco.scrano@syngenta.com

Cropwise e le sue piattaforme – la sezione dedicata sul sito Syngenta



Home page:

www.syngenta.it/cropwise

Pagine specifiche:

- www.syngenta.it/cropwise-sustainability
- www.syngenta.it/cropwise-imagery
- www.syngenta.it/cropwise-protector



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Antonio Monticelli - Country Mktg Manager

Azienda/ente: Adama Italia Srl

E-mail: antonio.monticelli@adama.com

Le sfide dell'agricoltore....



Aumentare la qualità e la quantità del raccolto riducendo l'uso di acqua e di prodotti CP



Conoscere la tecnologia da scegliere



Affrontare le imprevedibili condizioni atmosferiche della natura



Adattarsi all'evoluzione dei gusti e delle aspettative dei consumatori



Compresi quelli dei supermercati che vanno oltre la norma



Sapere come investire per rendere l'azienda agricola più redditizia



Soddisfare le norme e i regolamenti ambientali in continua evoluzione

Adama lavora costantemente con un approccio orientato alle sfide del futuro. Le Tecnologie digitali saranno parte delle "soluzione" per gli agricoltori diventando strumento indispensabile in molti contesti come supporto alla gestione tecnica e agronomica e non solo....



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Massimo Gragnani

Servizio Fitosanitario Regionale e di vigilanza e controllo agro-forestale - Toscana

E-mail: massimo.gragnani@regione.toscana.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

Bollettini fitosanitari relativi a vite, olivo e frumento , dati meteo, modelli previsionali (peronospora , oidio e tignoletta della vite, Erwinia amylovora, peronospora pomodoro, mortalità e generazioni teoriche della mosca dell'olivo) e fenologici (vite ed olivo) , dati di campo relativi a livelli di infestazione parassiti e patogeni riferiti alla settimana o alla variabile, previsioni di rischio generazione estiva mosca dell'olivo ,servizio di diagnosi semplificata .

I bollettini possono essere inviati anche per mail . E' disponibile un servizio di messaggistica SMS per mosca dell'olivo e peronospora della vite . Esiste anche una pagina Facebook

SITO WEB: <https://agroambiente.info.regione.toscana.it/agro18/>

App: Agro.info , scaricabile da Google Playstore e da Apple Store o accessibile al seguente

indirizzo: <https://agroambiente.info.regione.toscana.it/agro18/app/>

<https://www.facebook.com/agroambiente.info>



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Antonio Guario

Azienda/ente:



E-mail:

coop.agrolab@libero.it

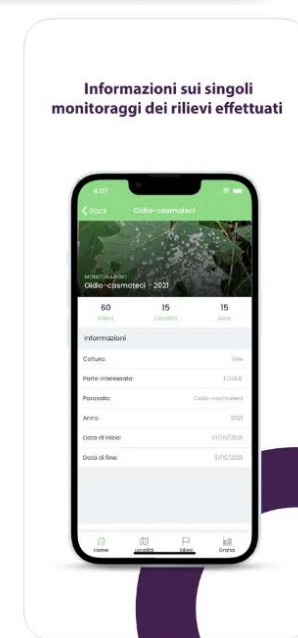
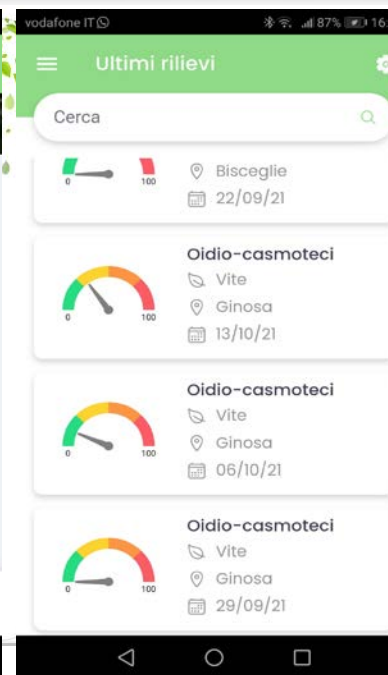
Sito Web:

<https://www.agrolabtech.it>



Programmazione e organizzazione di SISTEMI DI MONITORAGGIO TERRITORIALE

E' uno strumento semplice da consultare con una utilità immediata per aziende e tecnici su dati certi di monitoraggio.



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

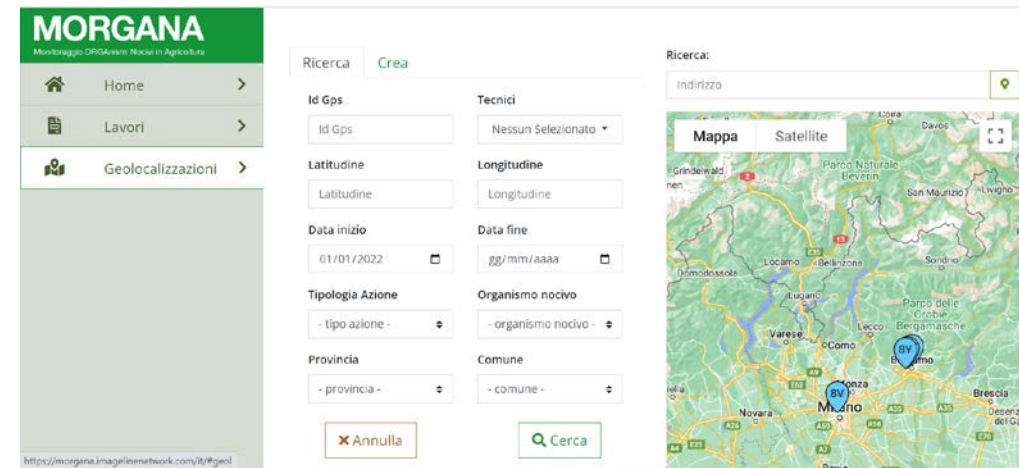
**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: LEONARDO MARIANELLI

Ente: CREA - Centro di Ricerca Difesa e Certificazione
«Istituto Nazionale di Riferimento per la Protezione
delle Piante»

E-mail: leonardo.marianelli@crea.gov.it

- Il Centro si occupa della **difesa** delle piante agrarie, ornamentali e forestali e delle derrate alimentari **da agenti biotici e abiotici**.
- **Promuove la conservazione e la valorizzazione dell'agrobiodiversità vegetale** con particolare riguardo alla valutazione delle caratteristiche di resistenza a stress.
- **E' riferimento nazionale per la difesa e la certificazione dei materiali di pre-moltiplicazione e dei materiali sementieri**, inclusa la valutazione per l'iscrizione o il rilascio di privativa di varietà vegetali.

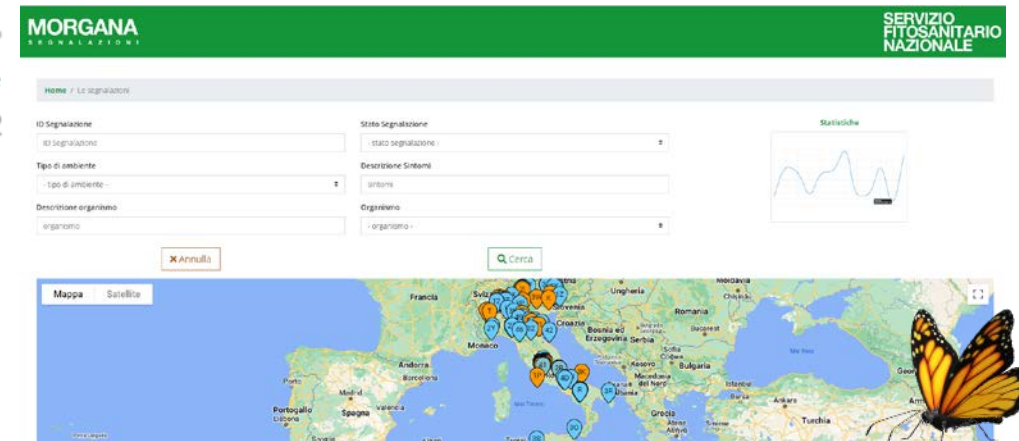


Istituto nazionale di riferimento per la protezione delle piante

organismo scientifico di supporto del Servizio fitosanitario nazionale (SFN) per le attività di protezione delle piante (Art. 8 - DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2021, n. 19)



SITO WEB: www.crea.gov.it; www.protezionedellepiante.it



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Ing. Antonio Manes

Azienda/ente: Netsens srl

E-mail: antonio.manes@netsens.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

Rilevamento microclimatico con sensori wireless e tecnologie IoT proprietarie; modelli previsionali (DSS) per le principali avversità fitosanitarie; reti di monitoraggio su scala consortile e regionale; servizi cloud e APP per la consultazione e la registrazione dei dati

SITO WEB: www.netsens.it



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Salvatore Filippo Di Gennaro

Ente: Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche - IBE CNR

E-mail: salvatorefilippo.digennaro@cnr.it

Strumenti digitali per la difesa: esperienze CNR con smartphone e droni

GRANOSCAN applicativo mobile gratuito di intelligenza artificiale per il riconoscimento delle principali avversità del frumento (36 infestanti, 26 insetti, 20 malattie/danni)

<https://www.granoscan.it/>



ref. Piero Toscano



DRONI PER LA DIFESA DEL VIGNETO - obiettivo: detection, early detection e sprayer

LIMITI e CRITICITÀ

multispettrale
e
iperspettrale

- know-how spettrale
- monitoraggio TOP-CANOPY
- chioma eterogenea/ombre
- costi e big data



RGB

POTENZIALITÀ e PROSPETTIVE

- risoluzione spaziale
- indici geometrici - dose
- indici cromatici - detection
- BVLOS - scala territoriale

SPRAYER

- obiettivo avviare la sperimentazione



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Sergio Togni

Azienda/ente: Agrico

E-mail: sergio.togni@agrigo.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

La missione di Agrico è di **Ampliare i Confini della Difesa delle Colture**: le nuove soluzioni emergeranno dalla sintesi di diverse tecnologie Chimica, Robotica, Biocontrollo

Problema da risolvere: **Carenza di manodopera**

Soluzioni (Robotiche):

Diserbo meccanico	Barre intelligenti
	
Naio	Ecorobotix
www.naio-technologies.com	www.ecorobotix.com



GIORNATE FITOPATOLOGICHE 2022

Bologna, Fico Eataly World | 23 giugno



TAVOLA ROTONDA

**Le tecnologie digitali
nella difesa delle colture**

Relatore: Marco Sammartano

Azienda/ente: Braglia SRL

E-mail: marcosammartano@braglia.it

Principali servizi offerti tramite soluzioni digitali nel settore della difesa dai parassiti delle piante

Computer Cleverspray 4.0: agricoltura di precisione per atomizzatori

SITO WEB: www.braglia.it

