



23° FORUM MEDICINA VEGETALE – Bari, 15

iMetosTRAP: Automatic Pheromon Trap

Ing. Eleonora Filippi – Pessl
Instruments

iMetosTRAP: Trappola a feromoni elettronica



- Sistema automatico di allerta presenza insetti:
- Combinazione di **wireless hardware e software** per il monitoraggio da remoto di insetti alati come **carpocapsa** (*Cydia pomonella*) e **tignole della vite**.
- Ultimo nato della **linea iMetos**, la tecnologia alla base dell'approccio di monitoraggio olistico proposto da **Pessl**

Sistem@METOS

Accesso ad una o più

Dati ad agricoltore, consulente agronomico,

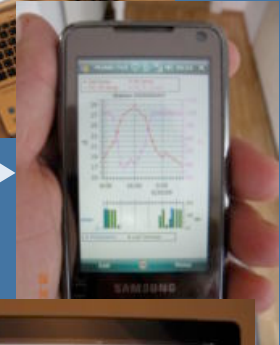
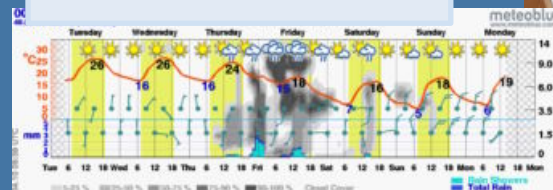
www.FieldClimate.com

Database Internet

iMetosTRA

ICA Automazione

Previsioni del



Applicazione iMetos Technology:

iMetos
Stazione Meteo

www.FieldClimate.com

m

Wireless Internet
Decision Support System
Gestione Irrigazione
Automazione Intelligente

iMetos TRAP
Monitor. Insetti

iMetos ECO
Umidità
suolo

iMetos ICA
Automazione

iMetosTRAP: Cosa è necessario?

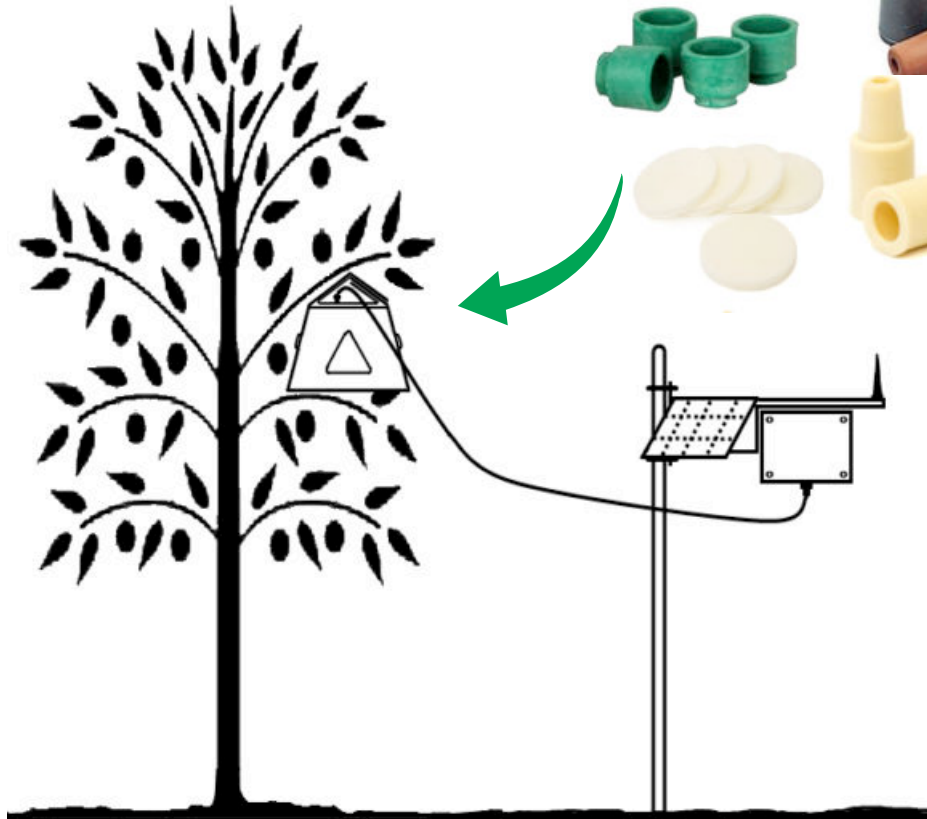
- Foglio adesivo e feromone selettivo per attirare l'insetto



- SIM card per il trasferimento dati via GPRS

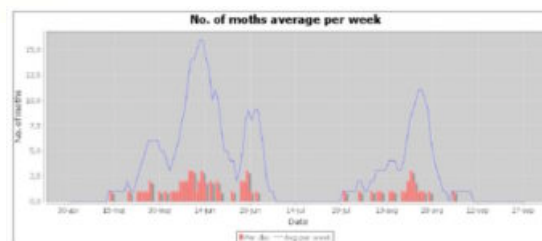


- In campo il dispositivo è autonomamente alimentato da pannello solare e batteria



iMetosTRAP: Come funziona?

- 6 Microcamere con flash scattano delle istantanee di alta risoluzione e qualità del foglio adesivo di una trappola delta



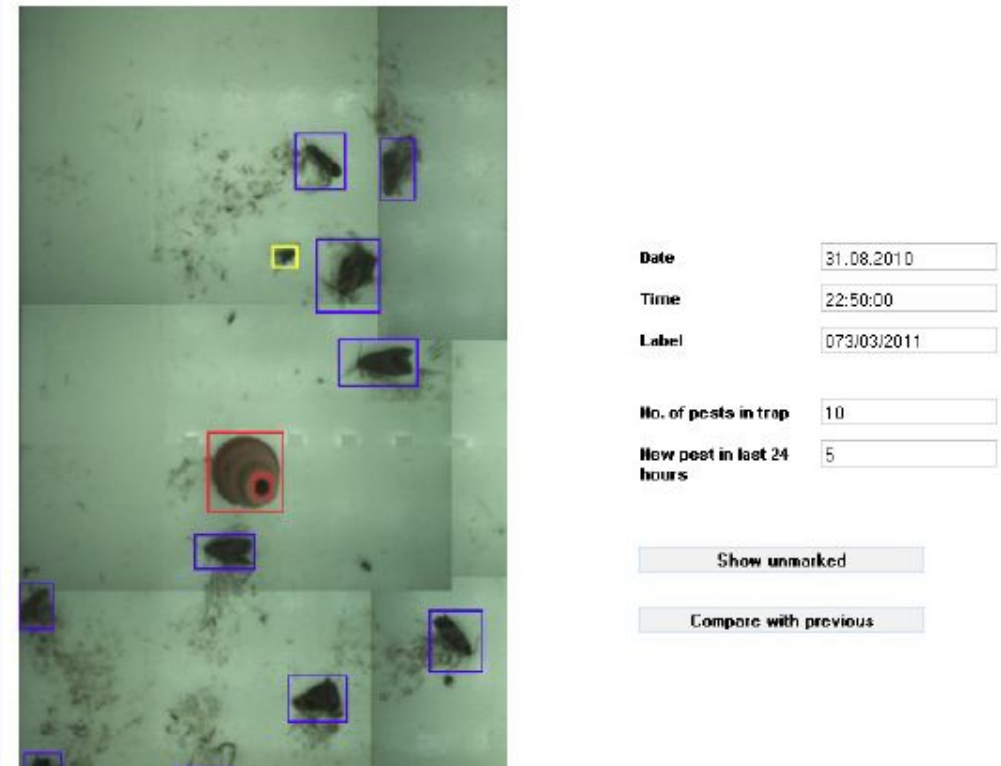
- Le immagini sono spedite via GPRS alla piattaforma web dove vengono archiviate, elaborate con **riconoscimento automatico** degli insetti e rese disponibili in tempo reale all'utente da qualsiasi dispositivo connesso ad internet.
- Si ottiene quindi un controllo centralizzato su base GIS ed in tempo reale dello sviluppo degli insetti.

iMetosTRAP: Elaborazioni

Trap records

Pest: Codling Moth (Cydia Pomonella)
Plant: Apple
Location: Unspecified

Trap records Charts and Statistics Weather data



Date: 31.08.2010
Time: 22:50:00
Label: 073/03/2011

No. of pests in trap: 10
New pest in last 24 hours: 5

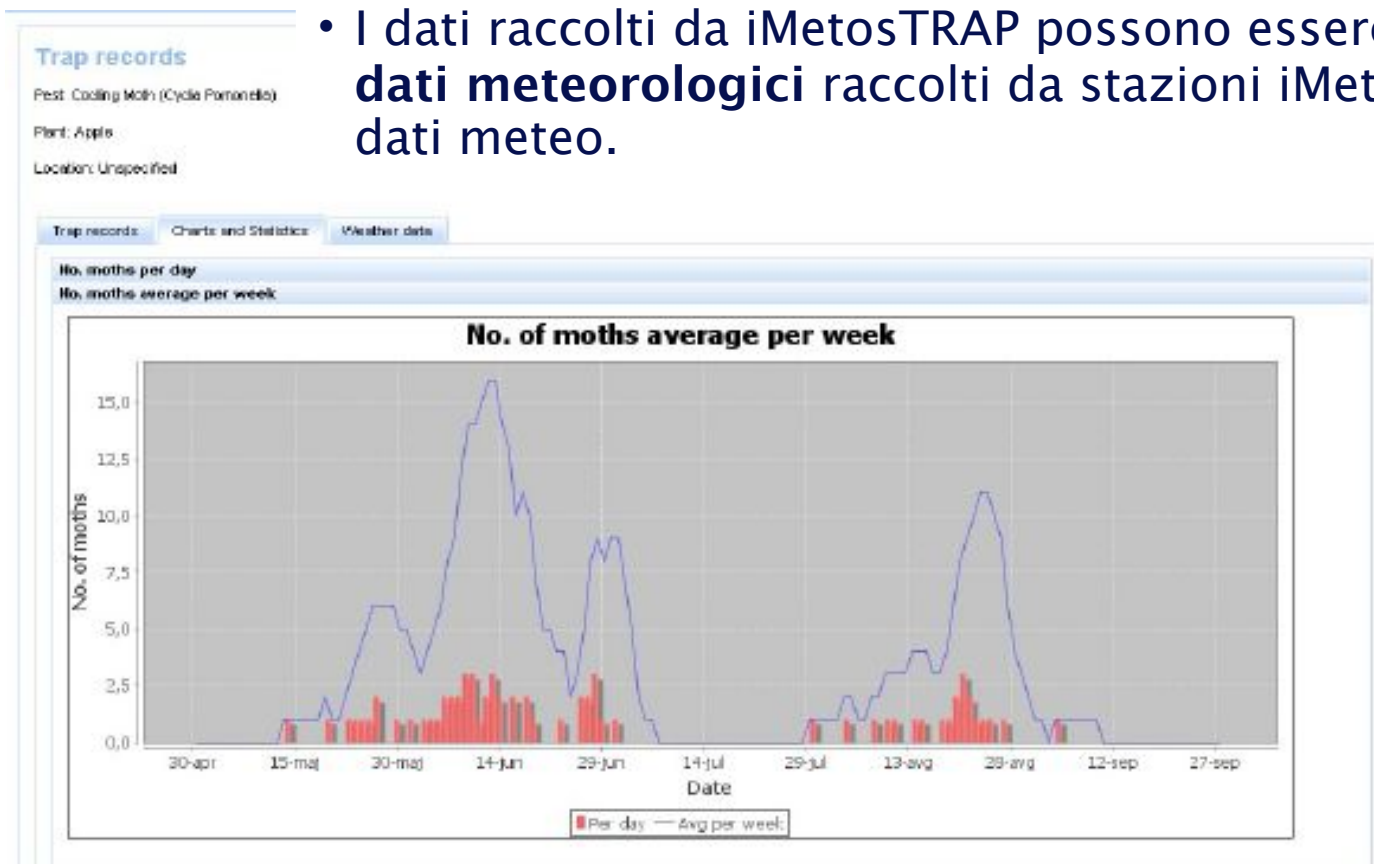
Show unmarked
Compare with previous

- Istantanee della situazione in campo vengono scattate e salvate **giornalmente**;
- un software di riconoscimento automatico delle immagini permette di contare le **catture giornaliere**;
- viene calcolata la **differenza di catture** dall'ultimo scatto;
- le varie immagini possono essere confrontate e può essere calcolato il **grado di copertura del foglio adesivo**;
- l'**utente** può controllare di persona le istantanee (sia la più recente sia l'archivio storico) e **correggere** eventuali errori.



iMetosTRAP: Elaborazioni

- Il dettaglio di monitoraggio risultante permette di stabilire gli **stadi biologici** (biofix) **su base giornaliera** i quali costituiscono un **miglior input per modelli fenologici**;
- I dati raccolti da iMetosTRAP possono essere **combinati con i dati meteorologici** raccolti da stazioni iMetos o anche con altri dati meteo.



iMetosTRAP: Elaborazioni



- Si possono impostare delle **soglie di catture superate** le quali si viene **allertati automaticamente** ed istantaneamente via telefono cellulare;
- Le immagini ed altre informazioni dettagliate possono essere consultate anche dal proprio Smartphone.

iMetosTRAP: Vantaggi

- Raccolta dati automatica (almeno su base giornaliera);
- Minori visite in campo con **risparmio di tempo e contenimento delle spese di viaggio**;
- Riconoscimento automatico degli insetti: ottimizzazione dei tempi anche nell'elaborazione dei dati;
- **Allerta istantanea** (presenza insetti, significativo aumento di popolazione, foglio adesivo pieno da cambiare);
- **Archivio storico** delle istantanee giornaliere;
- **Combinazione immediata di dati meteo** con osservazioni delle trappole;
- **Verifica e possibile miglioramento di modelli**

iMetosTRAP: A chi può servire?

- All'agricoltore per potersi difendere dagli insetti con precisione salvaguardando la produzione e risparmiando risorse (tempo, prodotti fitosanitari, gasolio ...);
- Ai **servizi tecnici pubblici e privati** che già gestiscono molte trappole "tradizionali" per integrare la rete "tradizionale";
- Agli **enti di ricerca** come sistema di supporto alle loro attività.

Grazie per l'attenzione !

CONTATTI:

Ing. Eleonora Filippi

PESSL INSTRUMENTS Italia

Via del Porfido, 19

38121 - Trento

Tel: +39 333 2117824

Email: eleonora.filippi@metos.at web site: www.metositalia.it

PESSL INSTRUMENTS GMBH

Werksweg 107, 8160 Weiz - Austria

Tel. +43.31.72.55.21 - Fax +43.31.72.55.21.23

web site: www.metos.at - piattaforma utente:

www.fieldclimate.com