



Ciclo di webinar

COME E QUANDO INNOVARE: STRUMENTI A SUPPORTO DELLE SCELTE

Quarto appuntamento

21 ottobre 2024 | online | 16:00 - 17:00

“AgriCS: modelli di simulazione per
il trasferimento delle conoscenze
in agricoltura”

RETERURALE
NAZIONALE
20142020



- 1 *AgriCS: il progetto, gli obiettivi, l'articolazione della piattaforma*
- 2 *I modelli fitosanitari di AgriCS, obiettivi e utilizzazione*
- 3 *I modelli agronomici di AgriCS, utilizzazione e simulazioni*
- 4 *Esperienze sulla realizzazione di una piattaforma ICT per il trasferimento delle conoscenze in agricoltura*
- 5 *Considerazioni conclusive*



Progetto finanziato dalla sottomisura 1.2 del PSR 2014-2020 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (sostegno per attività di informazione e progetti dimostrativi)

Realizzazione: ***Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA)***, beneficiario finale



Obiettivi

Integrare ed arricchire l'attività di diffusione della conoscenza e della sperimentazione in agricoltura attraverso modalità e **strumenti innovativi e le opportunità del digitale**

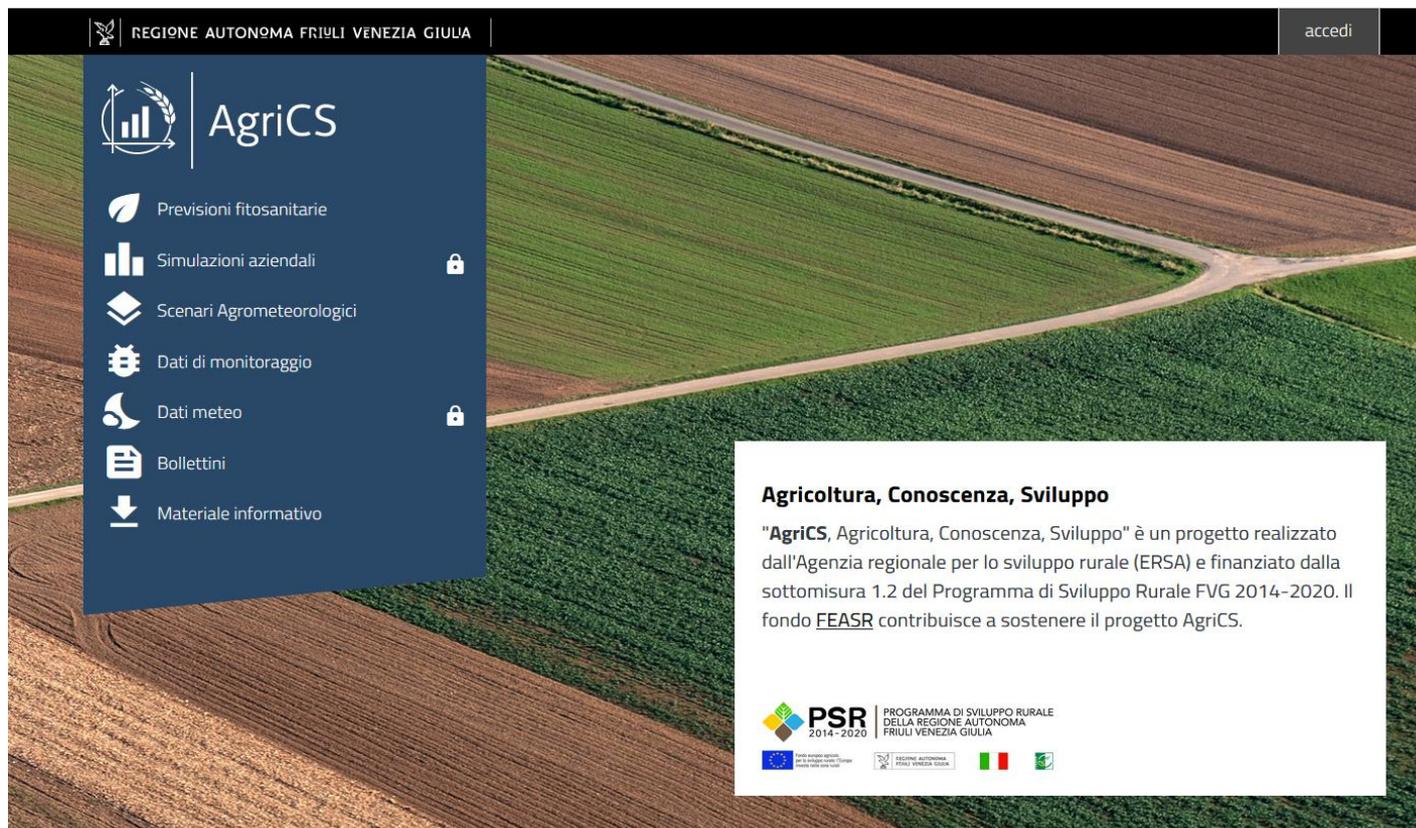
Veicolare i risultati della sperimentazione e le conoscenze su aspetti agronomici e fitosanitari attraverso una serie di applicazioni modellistiche considerandole in continua evoluzione

Sistema a codice aperto sul quale intervenire e dove modificare le equazioni all'interno del codice informatico anche in relazione a nuove acquisizioni sperimentali



La piattaforma è accessibile su Internet <https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/>

Servizi avanzati a favore dei destinatari finali della sottomisura 1.2 del PSR (accesso ad area riservata con SPID, CIE, CNRS)



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA | accedi

 AgriCS

-  Previsioni fitosanitarie
-  Simulazioni aziendali 
-  Scenari Agrometeorologici
-  Dati di monitoraggio
-  Dati meteo 
-  Bollettini
-  Materiale informativo

Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo

"AgriCS, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo" è un progetto realizzato dall'Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA) e finanziato dalla sottomisura 1.2 del Programma di Sviluppo Rurale FVG 2014-2020. Il fondo **FEASR** contribuisce a sostenere il progetto AgriCS.

 **PSR** 2014-2020 | PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



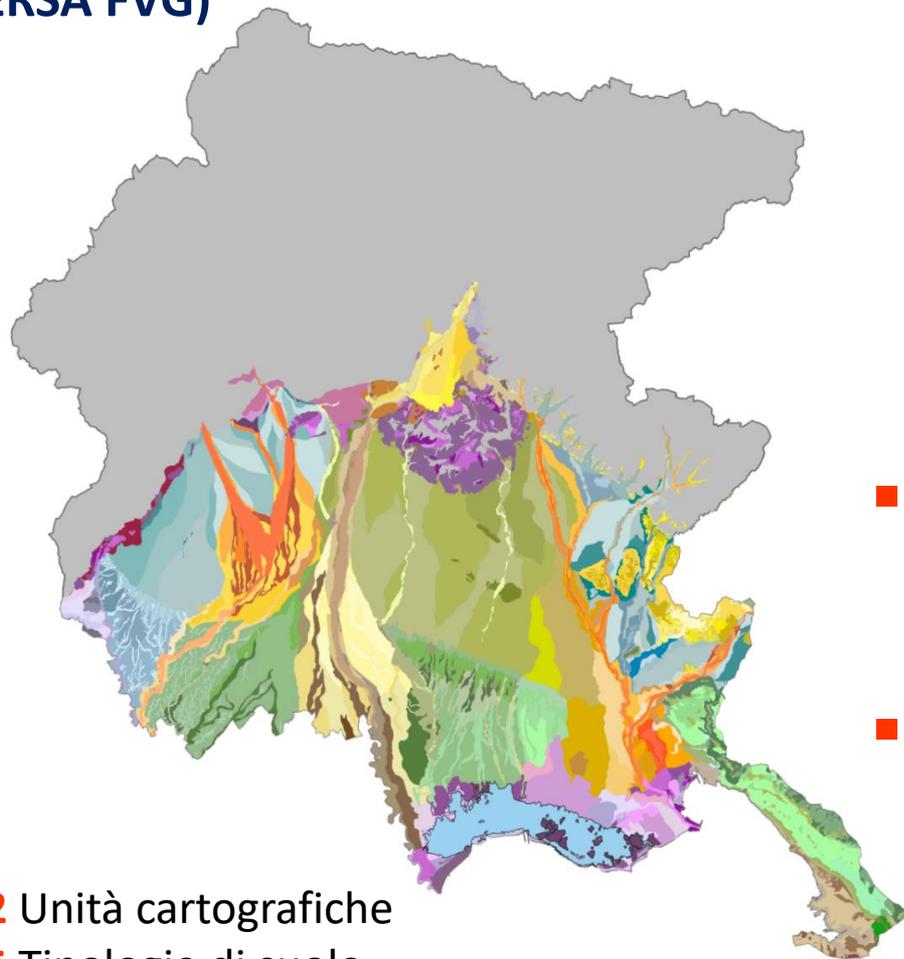


- Modelli matematici dedicati ad *aspetti fitosanitari (a livello territoriale o aziendale)*
- Modelli matematici dedicati ad *aspetti agronomici (a livello aziendale)*
- Scenari agrometeorologici *(a livello territoriale)*

I modelli sono messi a disposizione delle aziende agricole e dei tecnici che li possono utilizzare per migliorare e pianificare la loro attività



Informazioni sui suoli - 1:100.000 (ERSA FVG)



222 Unità cartografiche
165 Tipologie di suolo

- **Strati informativi dei suoli:** la piattaforma dispone di un web-GIS che fa riferimento alla **Carta dei suoli curata da ERSA**. I dati raccolti attraverso studi, indagini e interpretazioni del territorio, vengono organizzati e trattati da ERSA che provvede a mantenere un sistema GIS dedicato
- Informazioni dirette fornite come default nei modelli agronomici di **irrigazione** e di **fertilizzazione di AgriCS**
- **Dati aziendali:** in alternativa, informazioni fornite dall'utente più puntuali sulle caratteristiche del terreno dei diversi appezzamenti

■ Dati meteorologici (su base oraria o giornaliera) forniti da ARPA FVG - Osmer

Integrazione di dati da **stazioni meteorologiche** con dati derivati da **osservazioni radar**

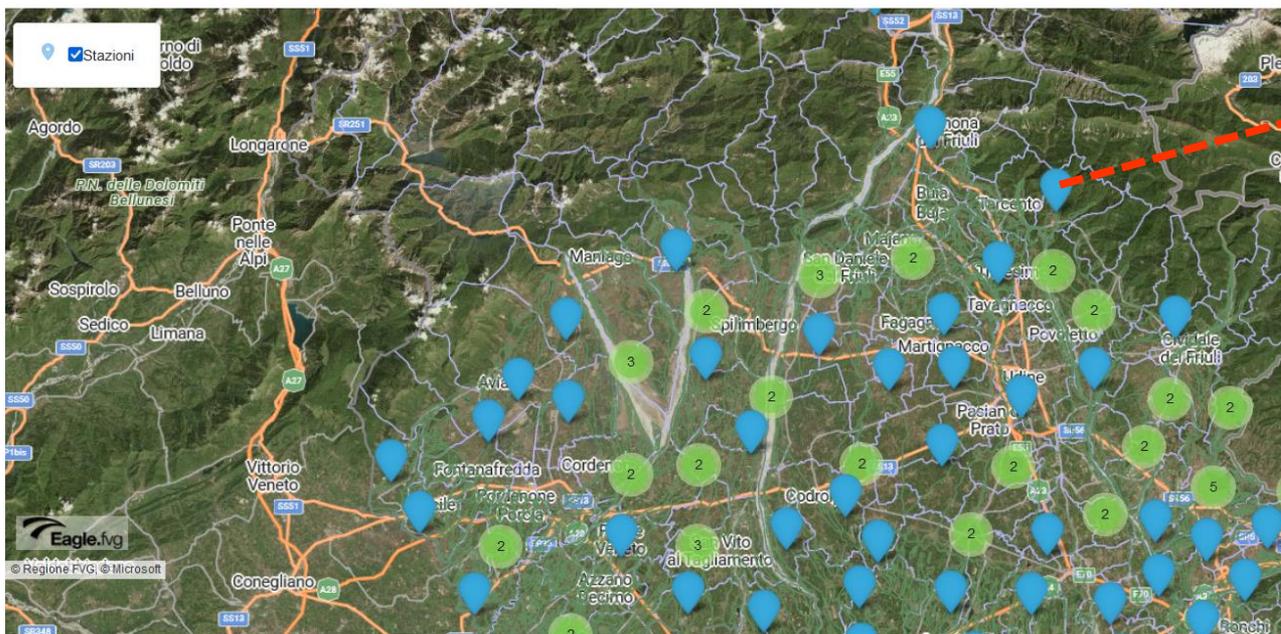
Interpolazione su celle che coprono un'area individuale di **500m x 500m**

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

AgriCS

Dati meteo

Sezione per il download dei dati meteorologici registrati su stazioni virtuali Osmer.



Per effettuare lo scarico dei dati meteo, selezionare il periodo di tempo e le grandezze meteo di interesse.

Periodo dati meteo: Da _____ (gg/mm/aaaa)

Periodo dati meteo: A _____ (gg/mm/aaaa)

Frequenza
 Giornaliera
 Oraria

Dati meteo disponibili

- Bagnatura fogliare
- Evapotraspirazione
- Pioggia
- Umidità relativa massima
- Umidità relativa minima
- Umidità relativa media
- Temperatura a 180cm massima
- Temperatura a 180cm minima
- Temperatura a 180cm media

Scarica



RETERURALE
NAZIONALE
20142020



- 1 *AgriCS: il progetto, gli obiettivi, l'articolazione della piattaforma*
- 2** ***I modelli fitosanitari di AgriCS, obiettivi e utilizzazione***
- 3 *I modelli agronomici di AgriCS, utilizzazione e simulazioni*
- 4 *Esperienze sulla realizzazione di una piattaforma ICT per il trasferimento delle conoscenze in agricoltura*
- 5 *Considerazioni conclusive*





Previsioni fitosanitarie

Risultati di modelli previsionali di carattere fitosanitario, alimentati da un set di dati agrometeorologici; gli utenti registrati possono eventualmente alimentare i modelli con i dati delle proprie centraline meteo.

Vite



Tignola



Tignoletta



Peronospora



Scafoideo



Bollettini Fitosanitari

Modelli RimPro

Melo



Ticchiolatura



Carpocapsa



Bollettini Fitosanitari

Modelli RimPro

Mais



Diabrotica



Piralide

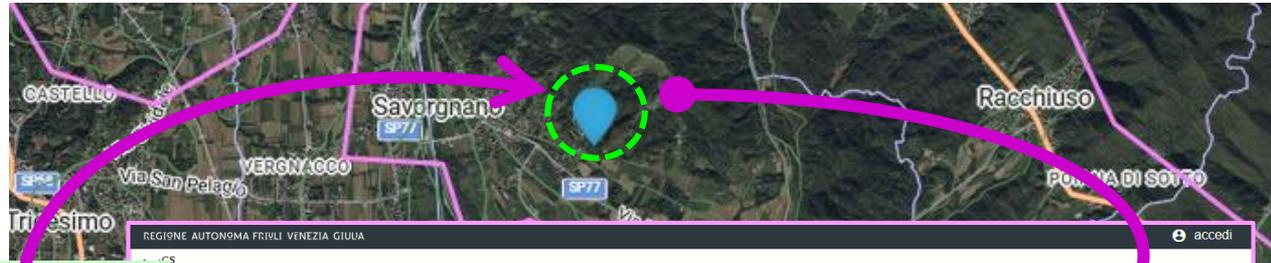


Bollettini Fitosanitari





Previsione fino ai 3 giorni successivi



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



Previsioni fitosanitarie
Risultati di modelli fitosanitari, fitosanitario, alimentari d

1
Scelta
modello
interesse



2
Selezione di
una «stazione
virtuale» di
interesse
oppure
Carico dati da
centralina
aziendale

3 Output grafici

4 Scarico dati (JSON)

- Tignola
- Tignoletta
- Peronospora**
- Scafoideo

Bollettini Fitosanitari

Modelli RimPro





Vite



- Tignola
- Tignoletta
- Peronospora
- Scafoideo



Bollettini Fitosanitari

a

Modelli RimPro

b

a

Bollettini fitosanitari:



Bollettino di difesa integrata della vite n. 29 del 25 settembre 2024

[Clicca qui per accedere al file](#)

Dimensione 170.3 kB - Tipo di file application/pdf



SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE E ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA VITE n° 29 del 25 settembre 2024 SPECIALE CONCIMAZIONE AUTUNNALE VIGNETI

Il post-raccolta è una fase estremamente importante per tutte le colture "perenni", vite compresa, in quanto in questo periodo si pongono le basi per la prossima stagione vegeto produttiva.

Dalla fase di maturazione inizia infatti il periodo di accumulo delle sostanze di riserva che si completa nella fase di post raccolta con la caduta delle foglie. Queste riserve, che si accumulano prima nell'uva e poi nel legno vecchio e nelle radici, sono fondamentali per permettere alla pianta di resistere meglio ai freddi invernali e per garantire la successiva ripresa vegetativa.

Durante il germogliamento tutta l'attività biologica della pianta è sostenuta dalle riserve nutritive immagazzinate nell'annata precedente nelle radici e nel legno vecchio, le nuove foglie infatti iniziano a produrre zuccheri dopo 1-1,5 mesi dal germogliamento (indicativamente con l'inizio della fioritura).

b

Modelli RimPro:



Simulazioni RIMpro

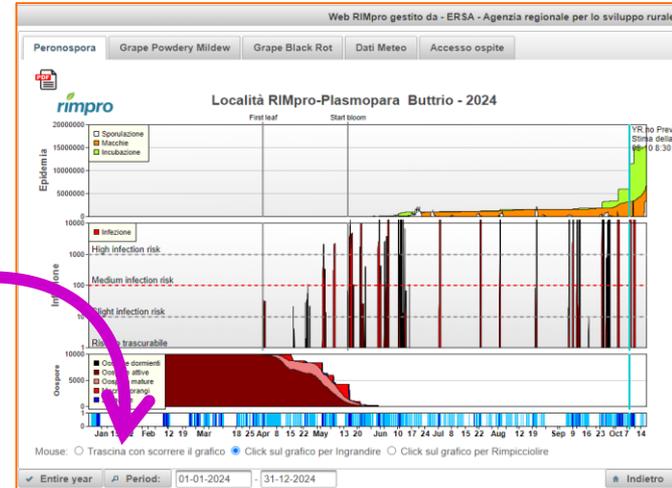
Modello previsionale per la peronospora della vite

Azzano Decimo - Fagnigola

Brugnera

Buttrio

Cavasso Nuovo





In questa sezione vengono messi a disposizione degli output grafici di dati aggregati di monitoraggio raccolti dai tecnici che utilizzano l'applicazione di *AgriCS* denominata **Fito Info Data**



Si possono interrogare tre sezioni: una dedicata ai dati sulla *Halyomorpha halys* (Cimice marmorata asiatica), una relativa ai dati sui fitofagi delle principali colture di interesse e una relativa ai dati raccolti dal monitoraggio su *Popillia japonica*



Monitoraggio Cimice marmorata asiatica

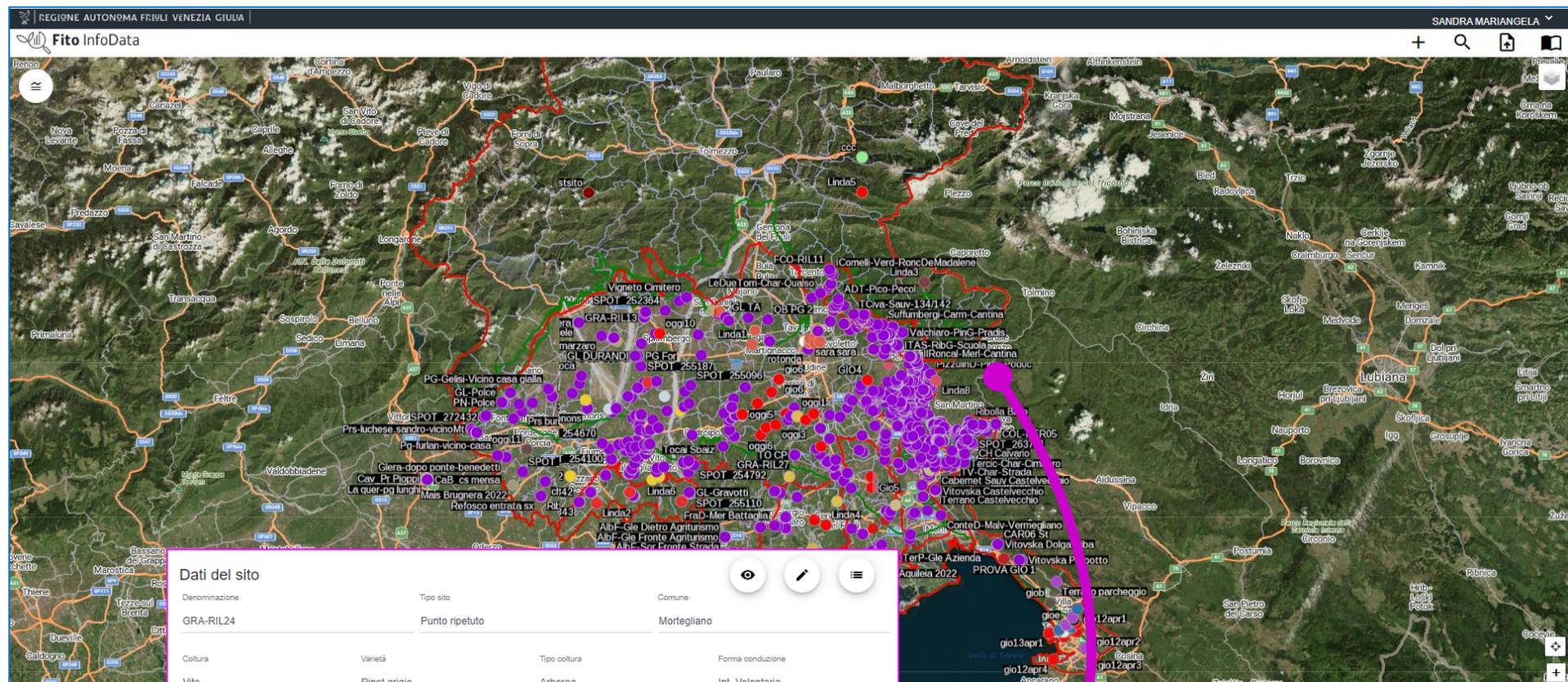


Monitoraggio Popillia japonica



Monitoraggio altri insetti dannosi per le principali colture





Dati del sito

Denominazione	Tipo sito	Comune	
GRA-RIL24	Punto ripetuto	Mortegliano	
Coltura	Varietà	Tipo coltura	Forma conduzione
Vite	Pinot grigio	Arborea	Int. Volontaria

Elenco dei monitoraggi

- Monitoraggio del 05/09/2023 effettuato da SISSAR TECNICO
- Monitoraggio del 30/08/2023 effettuato da SISSAR TECNICO
- Monitoraggio del 22/08/2023 effettuato da SISSAR TECNICO

Dettaglio singoli rilievi geo-referenziati





Scenari Agro-meteorologici

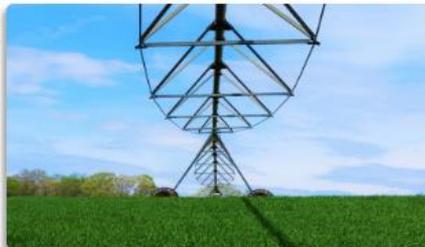
Scenari generali a carattere macro-territoriale che considerano sia aspetti fitosanitari che aspetti agronomici



Sviluppo e diffusione territoriale della peronospora della vite secondo l'algoritmo di Goidanich



Sviluppo e diffusione territoriale della ticchiolatura del melo secondo l'algoritmo di Mills



Bilancio idrico territoriale e analisi stress idrico
Pioggia cumulata
Evapotraspirazione



Indice di percorribilità dei suoli



Indice di disagio bioclimatico per bovine da latte



Indice territoriale della possibile presenza di micotossine nella granella di mais

SAM, scenari agrometeorologici (sviluppati in collaborazione tra ARPA FVG Osmer ed ERSA)

Per esempio:

- **Bilancio idrico territoriale**
- **Percorribilità dei suoli**



- 1 *AgriCS: il progetto, gli obiettivi, l'articolazione della piattaforma*
- 2 *I modelli fitosanitari di AgriCS, obiettivi e utilizzazione*
- 3** ***I modelli agronomici di AgriCS, utilizzazione e simulazioni***
- 4 *Esperienze sulla realizzazione di una piattaforma ICT per il trasferimento delle conoscenze in agricoltura*
- 5 *Considerazioni conclusive*



Simulazioni aziendali

Simulazione degli effetti delle scelte tecniche adottate dall'azienda



Simulazioni aziendali

solo utenti abilitati



Irrigazione Aziendale



Visualizza risultati



Fertilizzazione



Visualizza risultati



Gestione Aziendale



Visualizza risultati

- **Simulazioni specifiche** esplorate dall'utente: **irrigazione** singole colture, **fertilizzazione** singole colture, **impronta ambientale** scelte aziendali, scelte agronomiche



Simulazioni aziendali

Simulazione degli effetti delle scelte tecniche adottate dall'azienda agricola in merito all'irrigazione e alla fertilizzazione delle colture e alla sostenibilità in particolare rispetto ai temi ambientali ed economici.

Obiettivi del modello *fertilizzazione*

- Seguire le fasi colturali di assorbimento dei nutrienti
- Limitare le perdite di nutrienti dal sistema pianta-suolo
- Limitare le perdite di nutrienti nell'ambiente
- Valutare le perdite e il significato degli apporti di sostanza organica



Fertilizzazione



Visualizza risultati



Simulazioni aziendali

Simulazione degli effetti delle scelte tecniche adottate dall'azienda agricola in merito all'irrigazione e alla fertilizzazione delle colture e alla sostenibilità in particolare rispetto ai temi ambientali ed economici.

Input

- Dati meteorologici:
 - *da sistema*
 - *da centralina meteo aziendale*
- Interventi irrigui o fertirrigui
- Fertilizzazione organica e minerale (concimi tradizionali o a lenta cessione)
- Riferimenti a colture *erbacee* e *arboree*



Fertilizzazione



Visualizza risultati

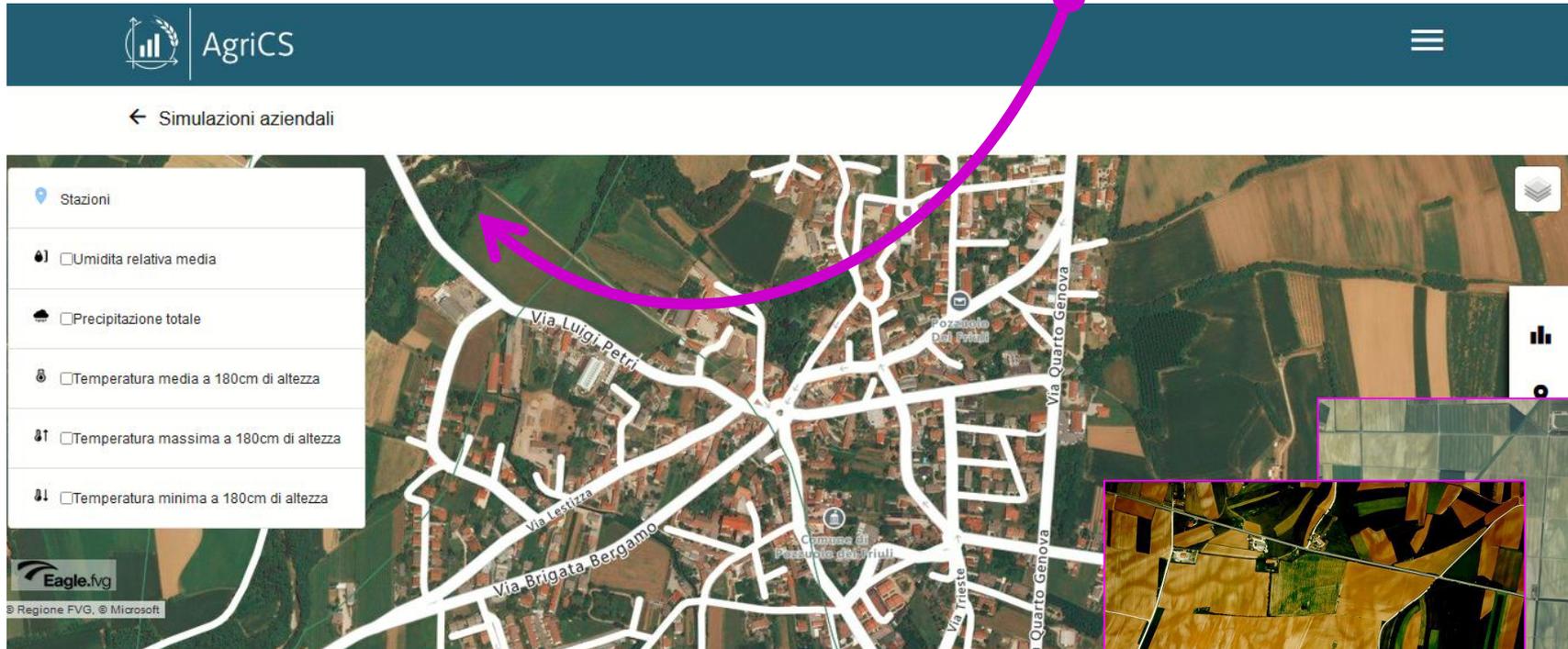


Input Suolo-Pianta richiesti dal modello

Coltura	Data di semina (scegliere una data superiore al 20/1)	Tipo pacciamante	Copertura
Mais FAO 500	15/04	Nessuno	0 %
Classe granulometrica	Classe sostanza organica	Profondità falda	Resa agricola max
Franco	moderata (2-4%)	5.0 m	140.0 t/ha
Piante per ettaro	Altezza a pieno sviluppo	Profondità radicale min	Profondità radicale max
70000 n	2.5 m	0.2 m	0.75 m
Concentrazione di sostanza organica del suolo	Concentrazione di carbonato di calcio del suolo	Concentrazione di azoto totale nel suolo	Concentrazione di argilla nel suolo
28.0 g/kg	50.0 g/kg	1.63 g/kg	180.0 g/kg
Concentrazione di sabbia nel suolo	% di scheletro nel suolo	Portata emettitori dell'impianto di fertirrigazione	
320.0 g/kg	30.0 %	0.0 l/h	
Frequenza di concimazione organica	Frequenza lavorazioni	<input type="checkbox"/> Uso impianti di fertirrigazione	
Residui colturali rimossi/bruciati (>10 anni)	suolo non lavorato negli ultimi 4 anni		



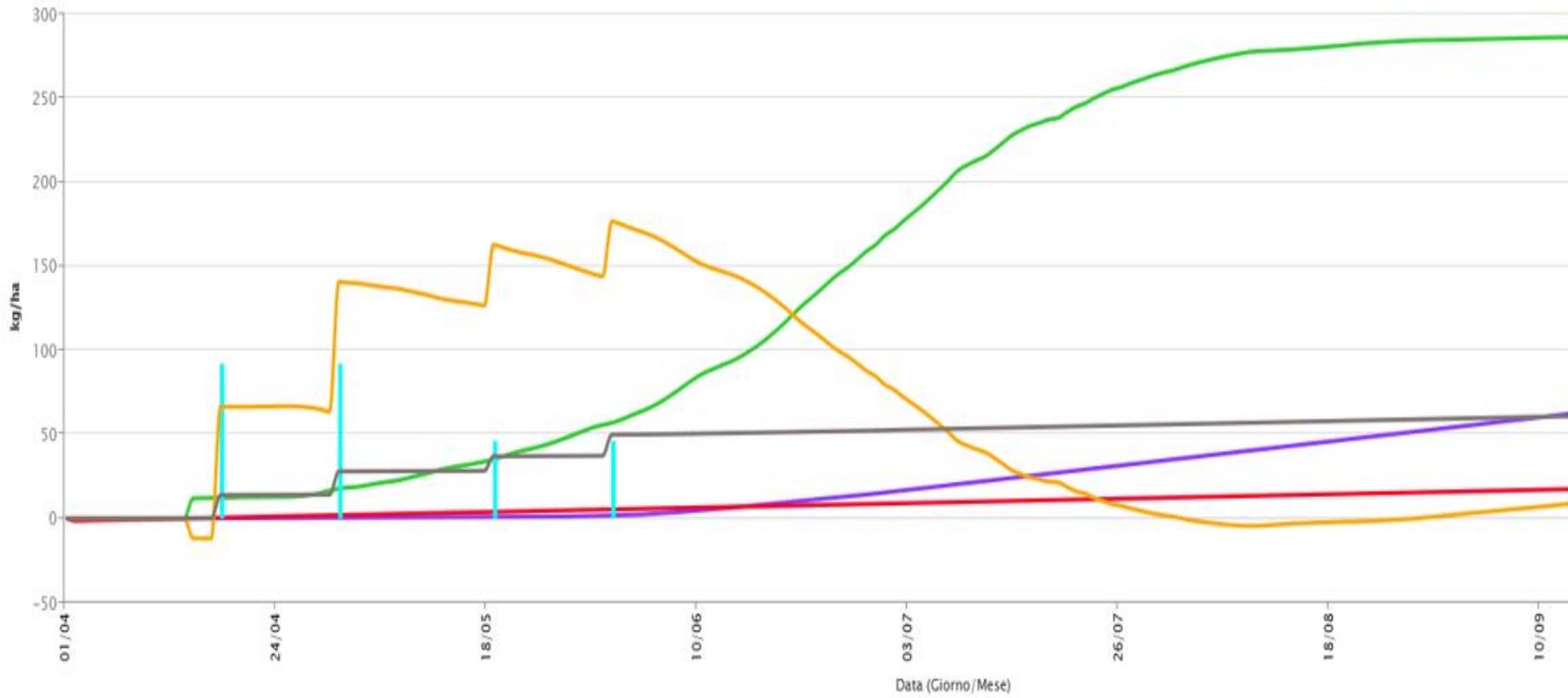
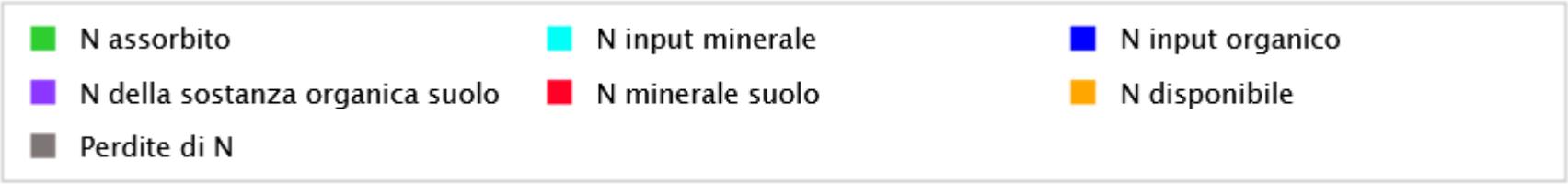
Attraverso il web-GIS del sistema, possiamo selezionare l'appezzamento di interesse



Le caratteristiche del suolo sono proposte dal web-GIS del sistema ma l'utente può cambiarle sul **form di input dati** a seconda della disponibilità di dati più puntuali



Azoto



Azoto

Giorno	Qtà totale azoto assorbito	Qtà totale azoto rilasciato per mineralizzazione della S.O.	Qtà totale azoto minerale intercettato per crescita delle radici	Qtà azoto immesso per fertilizzazione	Qtà residua di azoto	Alarm qtà azoto residuo (soglia di allarme 5 kg/ha residui)
19/04/2024	29.09	5.82	0.66	0.00	0.39	Fertilizzazione necessaria
20/04/2024	30.67	6.98	0.79	0.00	0.11	Fertilizzazione necessaria
21/04/2024	31.70	8.15	0.92	0.00	0.37	Fertilizzazione necessaria
22/04/2024	32.76	9.31	1.05	0.00	0.60	Fertilizzazione necessaria
23/04/2024	33.89	10.47	1.19	0.00	0.77	Fertilizzazione necessaria
24/04/2024	35.05	11.64	1.32	0.00	0.91	Fertilizzazione necessaria

Il bilancio del N segue il ciclo culturale

Alert carenza N

Potassio e Fosforo

Visualizza risultati per pagina

Giorno	Qtà totale fosforo assorbito	Qtà totale fosforo rilasciato per mineralizzazione della S.O.	Qtà fosforo immesso	Qtà residua di fosforo	Qtà totale potassio assorbito	Qtà potassio immesso	Qtà residua di potassio
01/09/2024	97.05	18.89	0.00	7.12	176.23	0.00	-54.61
02/09/2024	97.10	19.03	0.00	7.21	176.31	0.00	-54.69
03/09/2024	97.14	19.17	0.00	7.31	176.39	0.00	-54.77
04/09/2024	97.18	19.30	0.00	7.41	176.45	0.00	-54.83
05/09/2024	97.21	19.44	0.00	7.51	176.52	0.00	-54.90
06/09/2024	97.24	19.57	0.00	7.62	176.57	0.00	-54.95

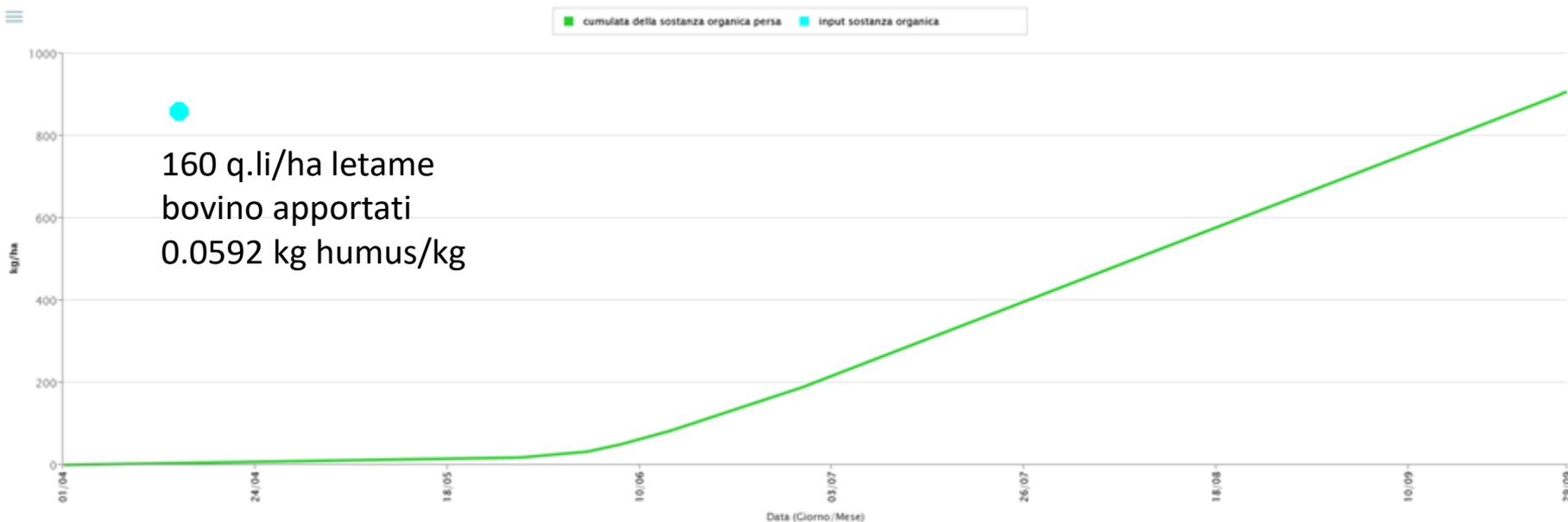
Il bilancio del P e K, *al momento*, ha significato come dato *cumulata a fine ciclo*



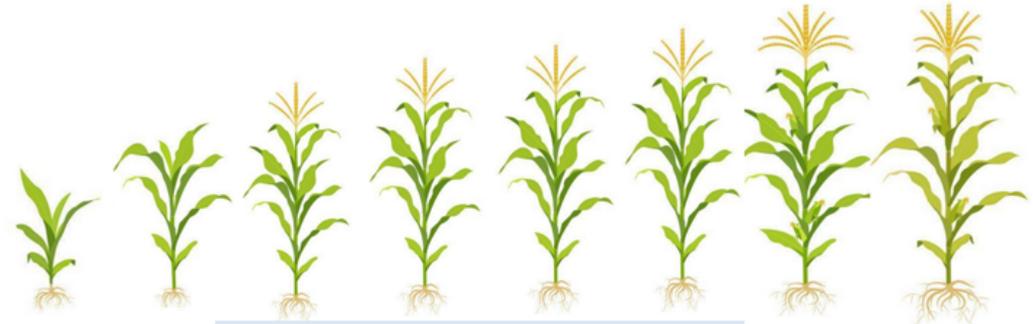
Bilancio della *sostanza organica* (SO) del terreno entro il ciclo culturale descritta dal modello

- Apporti totali di sostanza organica del suolo
- Perdite di sostanza organica

Sostanza organica



Implicazioni delle applicazioni *AgriCS* per la sperimentazione ERSA: **(a)** orientamento alla validazione dei modelli, **(b)** pianificazione della sperimentazione sulla base dei contenuti dei modelli relazione, **(c)** nuove acquisizioni sperimentali



PIANO DI CONCIMAZIONE

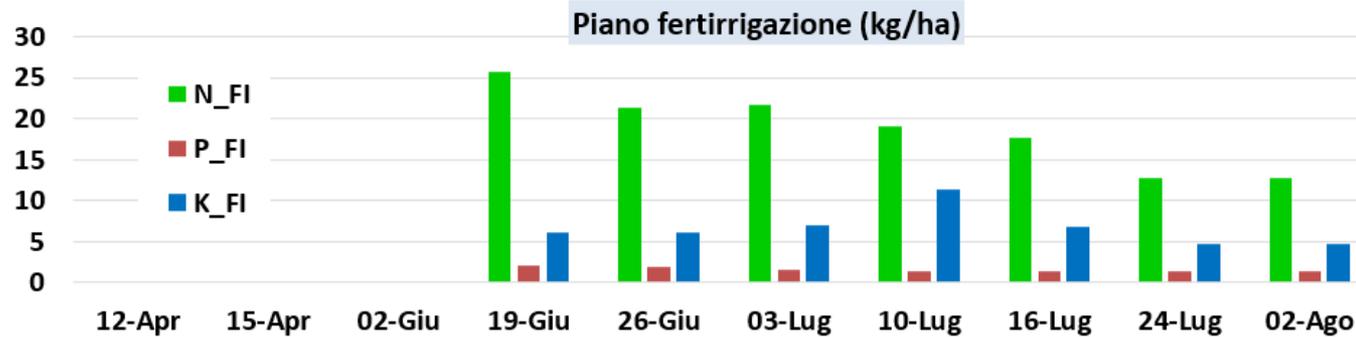


GRANULARE



FERTIRRIGAZIONE

Manichetta



Fertilizzazione

b

Aggiungi intervento di fertilizzazione

Visualizza 25 risultati per pagina

Data	Tipo concime	Fertiliz. inorganico disponibile	Fertiliz. inorganico (% N)	Fertiliz. inorganico (% P)	Fertiliz. inorganico (% K)	Tipo reintegro sost. organica	Q.tà reintegro sost. organica	Concime organico in campo	Concime organico (% N)
17/04	Concime tradizionale	100.0 kg/ha	46.0%	0.0%	0.0%		0.0 kg/ha	0.0 kg/ha	0.0%
16/04	Concime tradizionale	400.0 kg/ha	0.0%	28.0%	30.0%		0.0 kg/ha	0.0 kg/ha	0.0%
02/06	Concime tradizionale	100.0 kg/ha	46.0%	0.0%	0.0%		0.0 kg/ha	0.0 kg/ha	0.0%

Visualizza da 1 a 3 di 3 risultati

Precedente 1 Successivo

Irrigazione/fertirrigazione  (in caso di fertilizzazione tradizione, nella compilazione del csv, lasciare a 0 le quantità di azoto, fosforo, potassio e le quantità relative al fertilizzante inorganico)

Tipo impianto irrigazione:

Interventi di irrigazione/fertirrigazione: **b2**

Dati meteo 

Carica dati: Oppure seleziona la stazione

b1 piano di concimazione classico

b2 piano di fertirrigazione: attraverso un *file dedicato*



b1

Compilazione piano concimazione classico

Aggiungi intervento di fertilizzazione

Concimazione giornaliera

Data (gg/mm) Tipologia di concime

Dati fertilizzante inorganico

Fertiliz. inorganico disponibile (kg/ha) Fertiliz. inorganico (% di N totale)

Fertiliz. inorganico (% di P totale) Fertiliz. inorganico (% di K totale)

Dati fertilizzante organico

Tipo reintegro sost. organica Q.tà reintegro sost. organica (kg/ha)

Concime organico in campo (kg/ha) Concime organico in campo (% di N totale)

b2

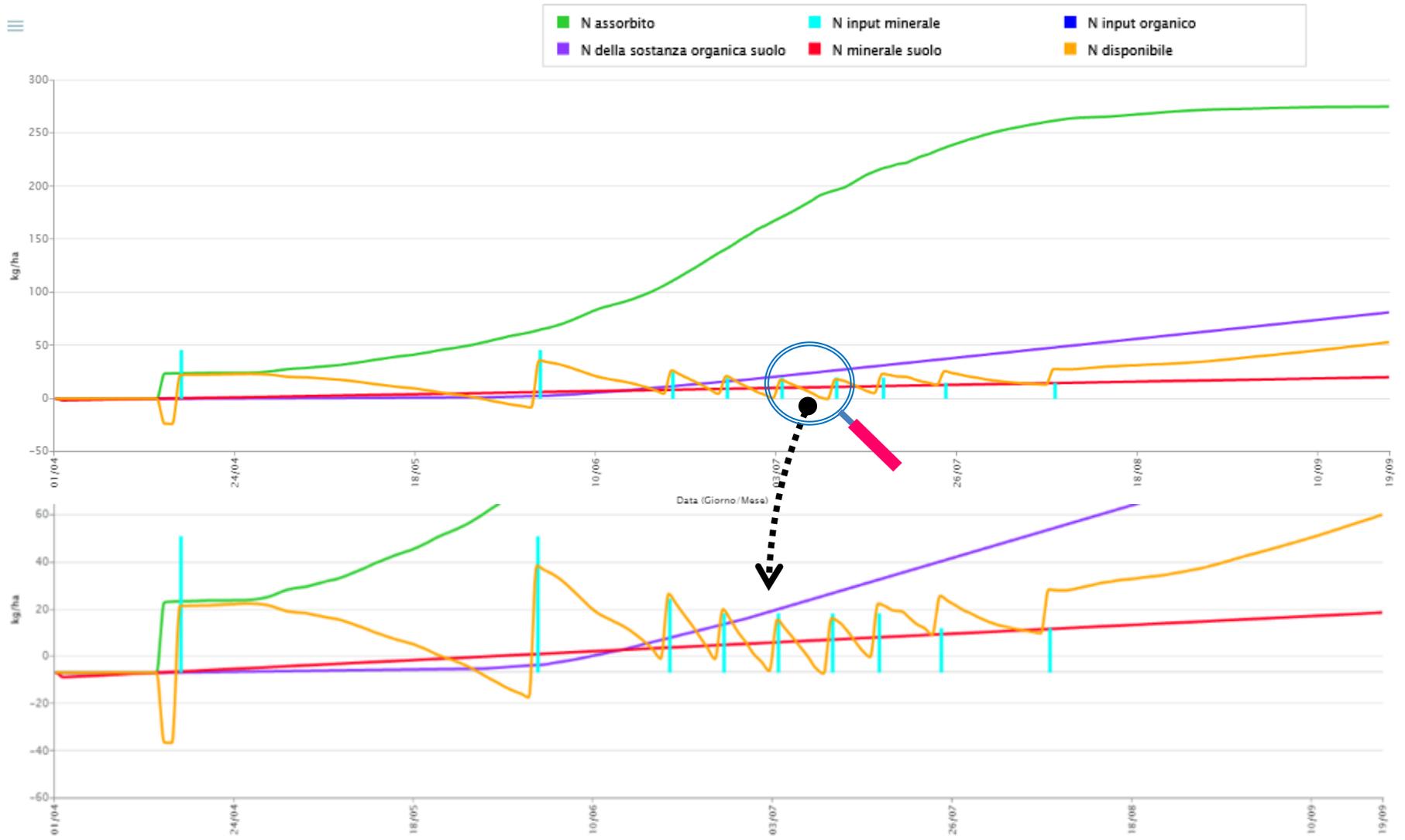
Piano di fertirrigazione: caricamento di un file dedicato (formato csv)



	A	B	C	D	E
	data (gg/mm/aaaa)	irrigazione nelle 24 ore (mm)	fornta tramite fertilizzazione inorganica (kg/ha)	fornto tramite fertilizzazione inorganica (kg/ha)	q.tà di potassio fornito tramite fertilizzazione inorganica
1					
184	01/07/2024				
185	02/07/2024				
186	03/07/2024	4,8	20	2	7
187	04/07/2024				
188	05/07/2024				
189	06/07/2024				
190	07/07/2024	10			
191	08/07/2024				
192	09/07/2024				
193	10/07/2024	3,5	20	2	12
194	11/07/2024				
195	12/07/2024				
196	13/07/2024	10			



Azoto



Il **modello irrigazione**: input analoghi a quelli del modello fertilizzazione, anche rispetto ai dati sulle **caratteristiche dei suoli**



Simulazioni aziendali

Simulazione degli effetti delle scelte tecniche adottate dall'azienda agricola in merito all'irrigazione e alla fertilizzazione delle colture e alla sostenibilità in particolare rispetto ai temi ambientali ed economici.



Irrigazione Aziendale

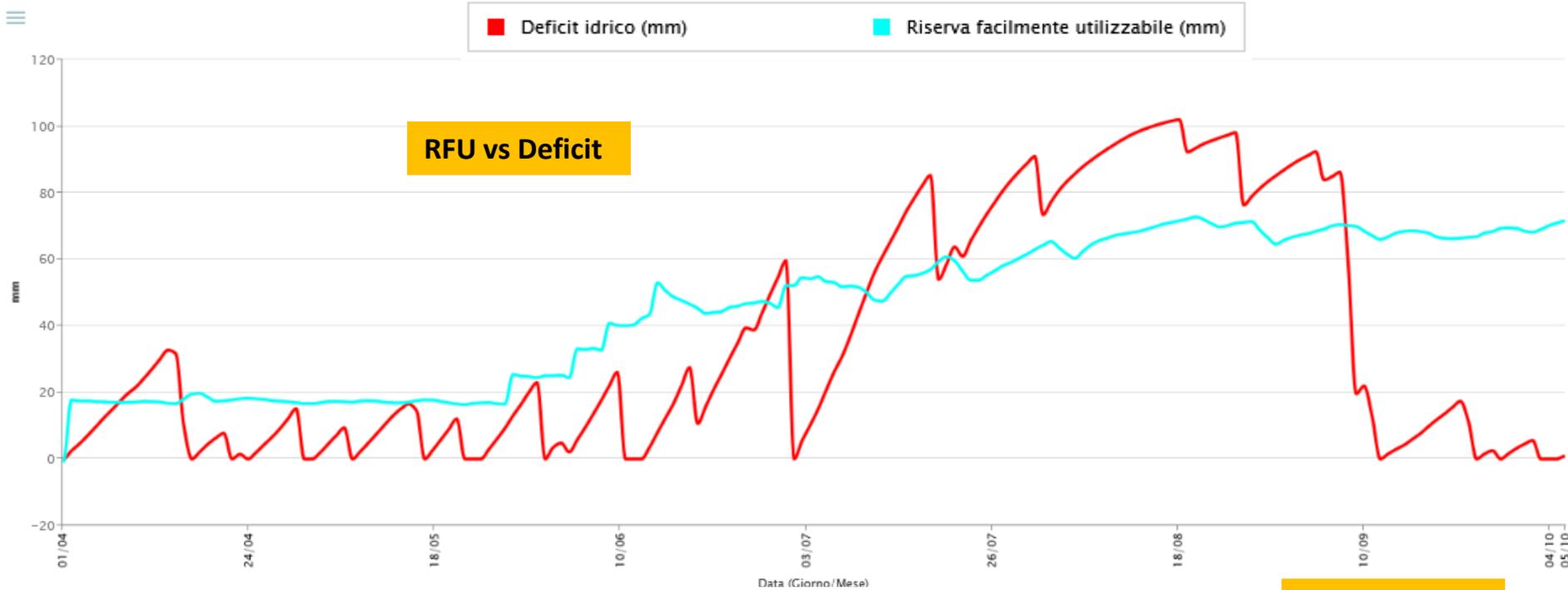


Visualizza risultati



- Fornire un quadro di conoscenze sull'irrigazione con delle indicazioni operative;
- Fornire *alert* su interventi di irrigazione;
- Limitare le perdite di sostanza secca della coltura rispetto alla condizione ottimale (**ET_e = ET_m**)
- Valutare l'effetto scelte agronomiche sul bilancio idrico (es: *agricoltura conservativa e riduzione evaporazione*)
- Mais: possibile presenza di micotossine in relazione al bilancio idrico della coltura

Deficit idrico



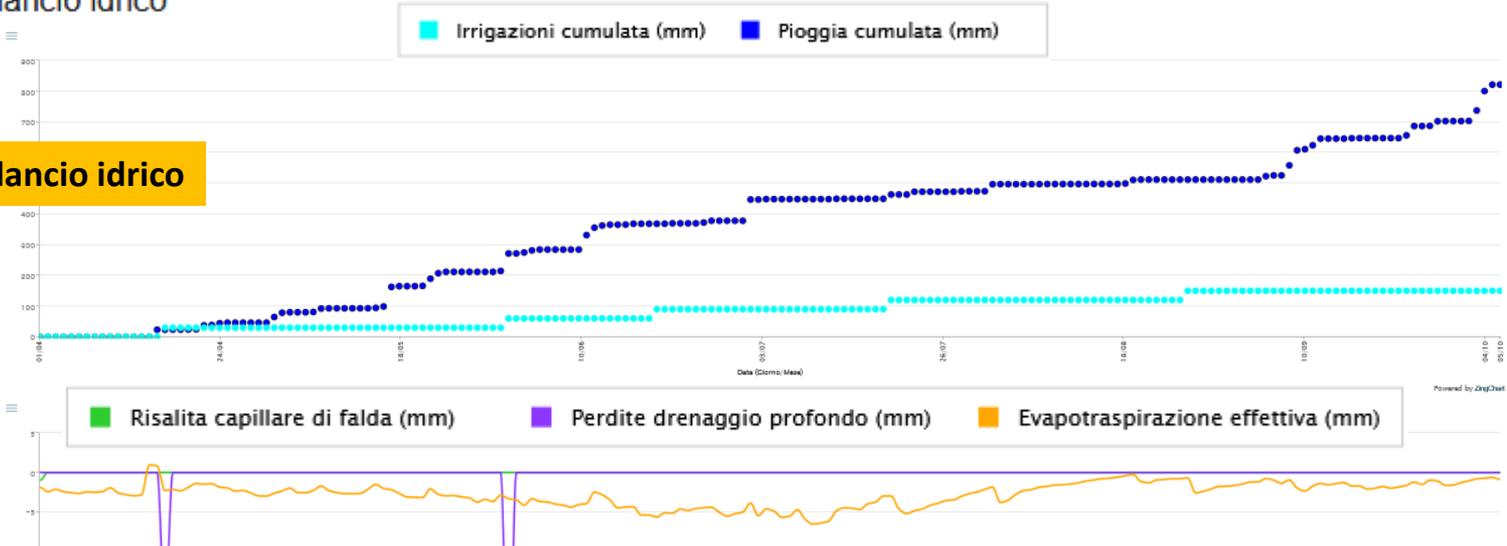
Visualizza 25 risultati per pagina

Alert irriguo

Giorno	Pioggia cumulata	Irrigazione cumulata	RC	ETE	Drenaggio	RFU	Deficit	Alarm
10/07/2024	448.83	90.00	0.00	6.40	0.00	50.15	49.79	Irrigazione non necessaria
11/07/2024	448.83	90.00	0.00	6.17	0.00	47.76	55.95	Irrigazione necessaria
12/07/2024	449.97	90.00	0.00	4.86	0.00	47.44	60.81	Irrigazione necessaria
13/07/2024	449.97	90.00	0.00	4.48	0.00	49.83	65.29	Irrigazione necessaria
14/07/2024	449.97	90.00	0.00	4.52	0.00	52.56	69.82	Irrigazione necessaria



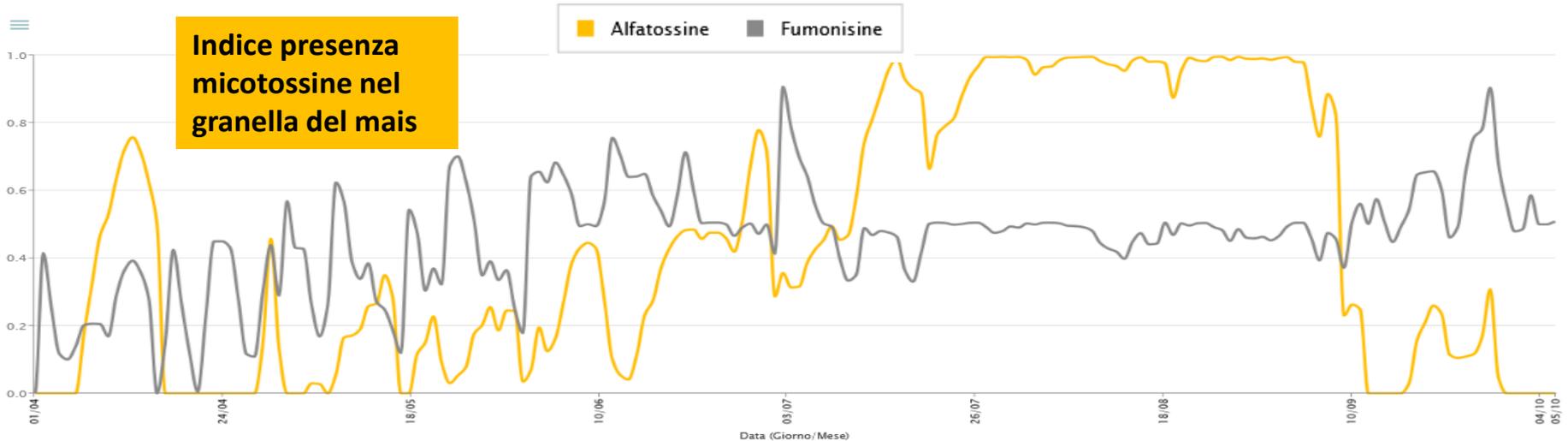
Bilancio idrico



Micotossine

Il grafico è valido solo per simulazioni che riguardano il mais e pertanto non per altre colture

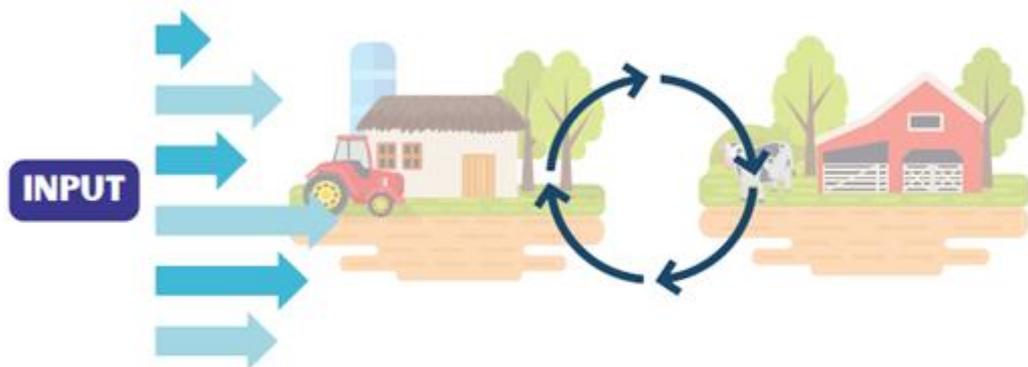
Indice presenza micotossine nel granella del mais





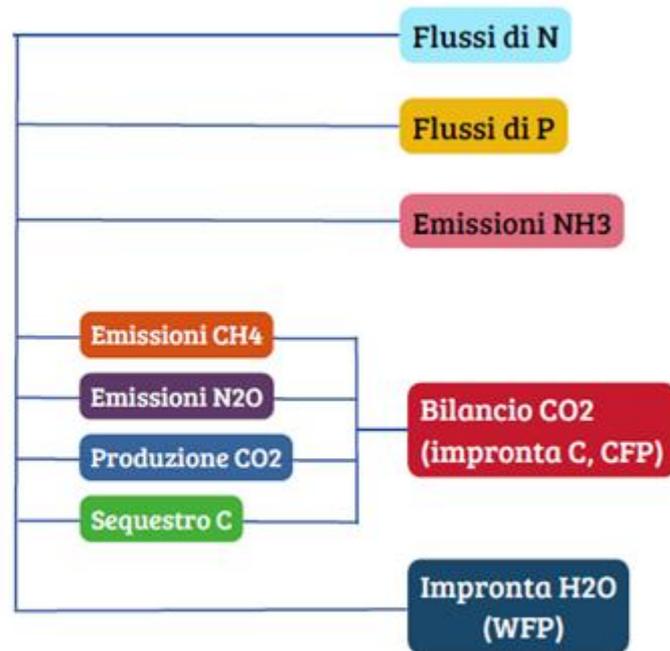
Modello «AZ»: ispirato alle applicazione LCA per l'analisi dell'impronta ambientale ed energetica del processo aziendale

LIFE CYCLE ASSESSMENT



Flussi materiali e calcoli

CH4 GWP = 25 kg CO₂-eq/kg
N2O GWP = 298 kg CO₂eq/kg





- Bilancio emissioni, Carbon Foot Print (servizi ecosistemici), Water Foot Print
- Bilancio energetico, Bilancio energetico inclusa **Sostanza Organica del Suolo (SOM)**
- Efficienza energetica del processo produttivo, incluso effetto **SOM**

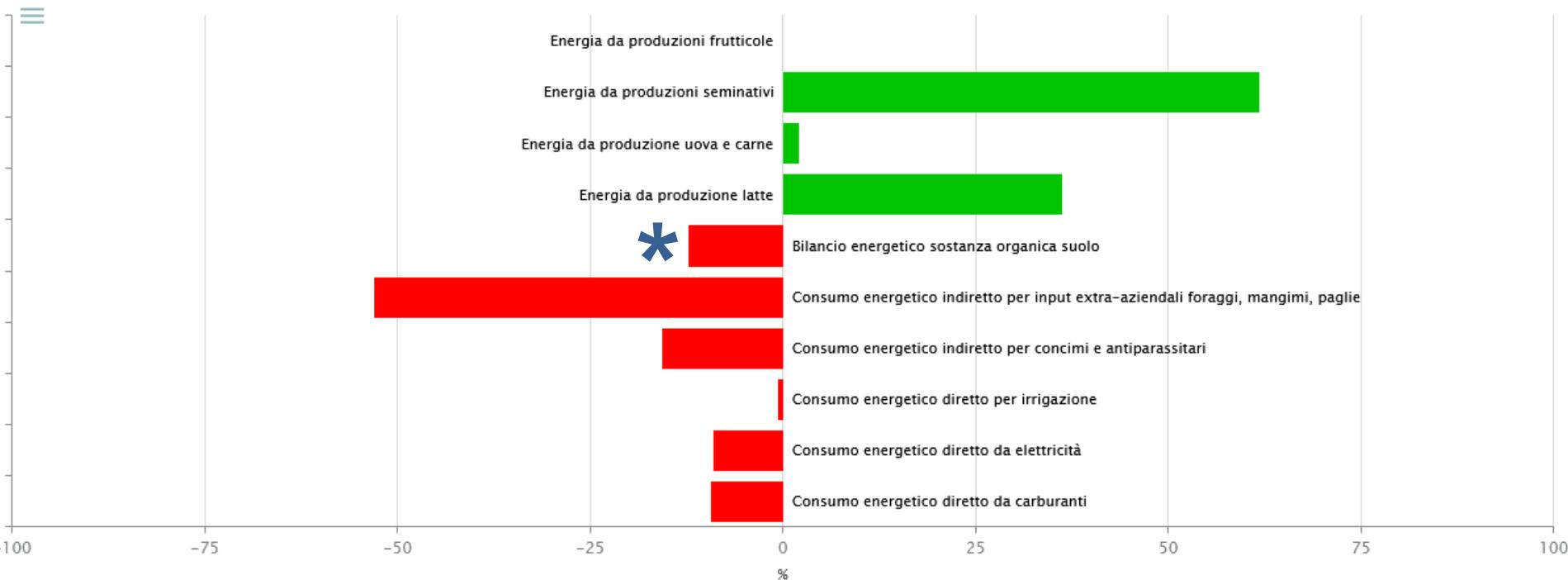


Output numerico

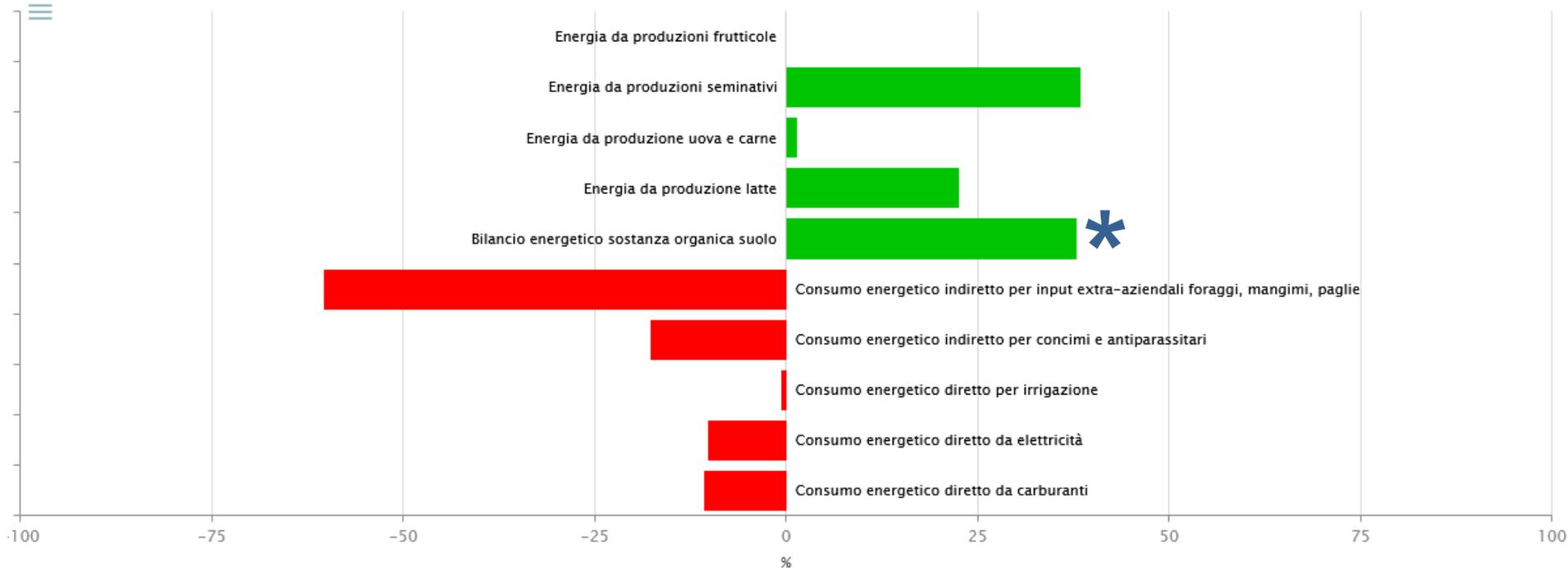
Indice

Bilancio energetico sostanza organica suolo	-533.452,75 MJ/anno
Consumo energetico diretto da carburanti	411.301,20 MJ/anno
Consumo energetico diretto da elettricità	391.395,35 MJ/anno

Bilancio energetico-globale dell'azienda agricola



Bilancio energetico-globale dell'azienda agricola



- quando Bilancio energetico della SO del suolo è **negativo**, diventa un **input** del processo

$$\text{Efficienza energetica globale aziendale} = \frac{\text{Totale Output energia}}{\text{Totale Input energia} + \text{Bilancio SO}}$$
- quando Bilancio energetico della SO del suolo è **positivo**, diventa un **output** del processo

$$\text{Efficienza energetica globale aziendale} = \frac{\text{Totale Output energia} + \text{Bilancio SO}}{\text{Totale Input energia}}$$



- 1 *AgriCS: il progetto, gli obiettivi, l'articolazione della piattaforma*
- 2 *I modelli fitosanitari di AgriCS, obiettivi e utilizzazione*
- 3 *I modelli agronomici di AgriCS, utilizzazione e simulazioni*
- 4** ***Esperienze sulla realizzazione di una piattaforma ICT per il trasferimento delle conoscenze in agricoltura***
- 5** ***Considerazioni conclusive***



Esperienze sulla realizzazione di una piattaforma ICT in FVG - 1 -

Gruppo di lavoro		Figure strutturate ERSA e 3 Figure a Progetto	
Tipo	Tematica	Commenti	Quadro Complessità
Aspetti Strutturali	Piattaforma ICT	Impostazione architettura generale, gestione flussi Input e flussi Output. Gestione dei web-service	● ● ● ●
	Fornitura dati meteo	Soggetto locale con conoscenza della agrometeorologia del territorio	● ● ●
	Strato informativo suolo	Conoscenza delle caratteristiche dei suoli ai fini degli input dei modelli	● ● ●
	Proprietà del Codice dei modelli	Modifica del codice: aggiornamento equazioni, valori parametri, indipendenza dal mercato	● ● ● ● ●
Aspetti Operativi	Calibrazione dei modelli	Organizzazione sperimentazione per calibrazione parametri	● ● ●
	Test modelli e modifiche al Codice	In capo al Gruppo di lavoro e interazioni informatiche	● ● ●
	Divulgazione e digitalizzazione	Attività formativa sull'uso delle applicazioni a favore di aziende agricole e tecnici	● ● ● ●



- **Calibrazione dei modelli** osservazioni in campo, sperimentazione, aggiornamento, raccolta dati
- **Area amministrazione** modificare i parametri delle equazioni
- **Modificare le equazioni**: necessità di un **codice aperto** sul quale intervenire e dove modificare le equazioni all'interno del codice informatico

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA | Valentino Volpe

AgriCS

Amministrazione

Gestione utenze

Abilitazioni

Modelli

Gestione e grafici
Documentazione
Calibrazione
Parametri di input

Stazioni

Gestione



- ❖ **Webinar** tematici sui singoli modelli e novità
- ❖ **Materiale divulgativo:** Newsletter e documentazione tecnica
- ❖ Promuovere l'iscrizione all'area riservata della piattaforma
- ❖ Promuovere incontri con tecnici e agricoltori sull'uso delle applicazioni
- ❖ **Futura attività, AKIS e digitalizzazione.** Organizzare sessioni con simulazioni dedicate attraverso le applicazioni della piattaforma, coinvolgendo **gruppi di agricoltori** (forme simili a *living labs*):

(a) qual è l'**obiettivo concreto della digitalizzazione in azienda?**

(b) qual è l'utilità dell'applicazione rispetto all'**obiettivo aziendale?**,

(c) come sfruttare l'applicazione **digitale per gli interessi operativi in azienda?**



RETERURALE
NAZIONALE
20142020



Grazie per l'attenzione

*<http://www.ersa.fvg.it>
ersa@ersa.fvg.it*

*Piattaforma **AgriCS***

<https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/>

Ulteriori informazioni sulla piattaforma

infoagrics@ersa.fvg.it