

Gestione irrigazione del kiwi in Calabria (Altomonte – CS) triennio 2023-2025

Siti della prova : Comune Altomonte CS

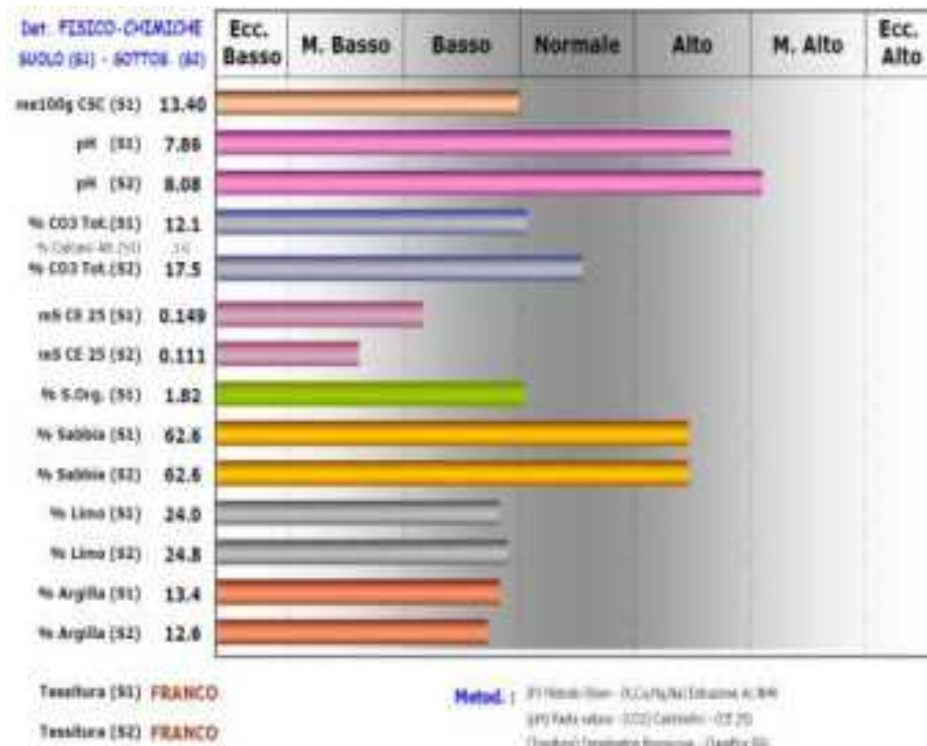
Sito n.1: Jintao 2016 su Hayward Ha 17,57
Pergoletta sesto 5x2,5 ml-Baulatura 60 cm

Sito n.2-3- Jintao 2015 su Hayward Ha 6.3+4,2
Tendone sesto 5x2,5 ml-Baulatura 20 cm

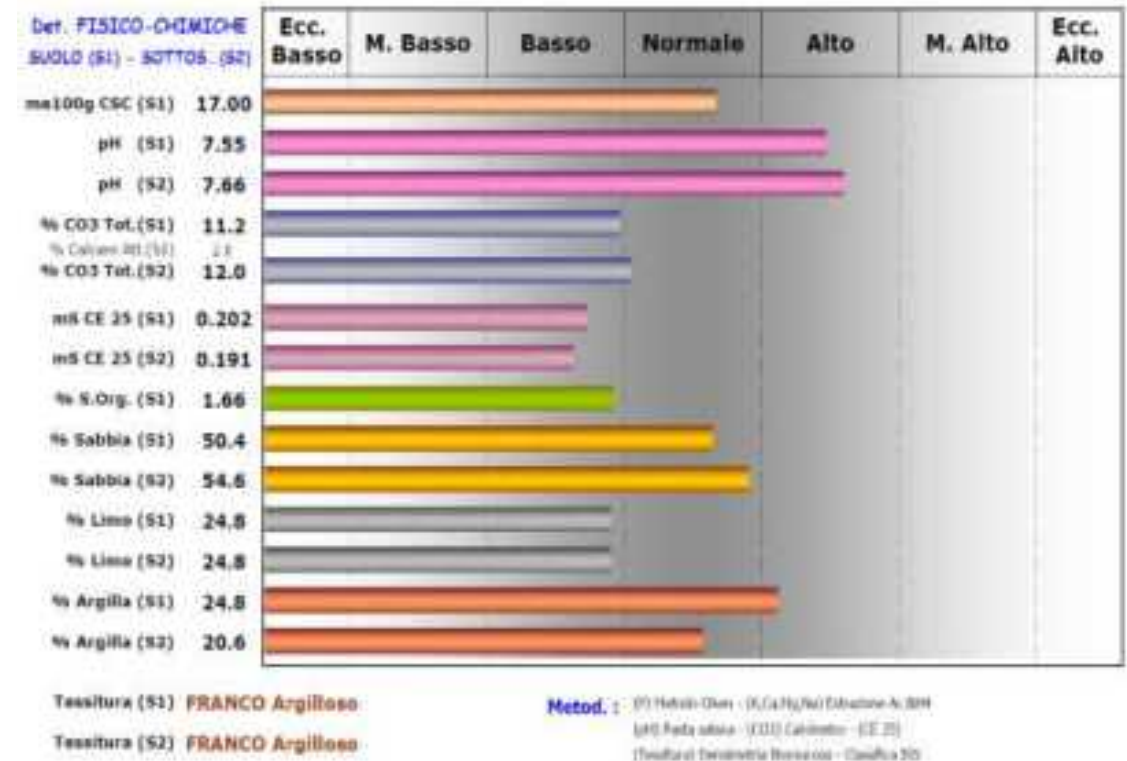


Analisi fisica del terreno

Sito n.1: TESSITURA FRANCO

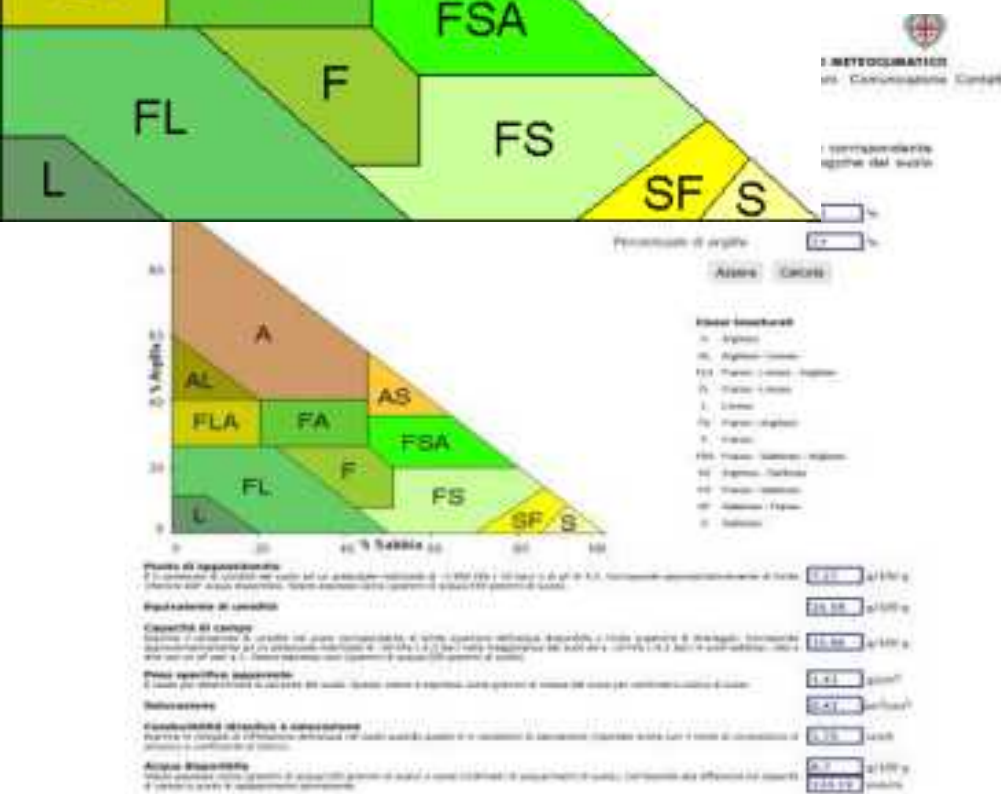


Sito n.2-3-TESSITURA FRANCO-ARGILLOSO



Caratteristiche idrologiche dei suoli

ente disponibile per gestire il volume giornaliero in più turni di intervento (nel o ogni 20-25 m³/ha di acqua da restituire all'esaurimento dell'AFD)





Dati impianti di irrigazione

Sito n.1-2-3- impianto di irrigazione

Goccia - doppia ala gocciolante - passo 50 cm

N. 8800 gocciolatori/ha – Distanza tra le ali 40 cm

portata 2 lit/ora

Portata unitaria impianto : $17.6 \text{ m}^3/\text{Ha}^*\text{ora}$

Impianto antibrina:

N. 400 aspersori/ha

Portata 37 lit./ora

Portata unitaria $14,8 \text{ m}^3/\text{Ha}^*\text{ora}$

Gestione irrigazione

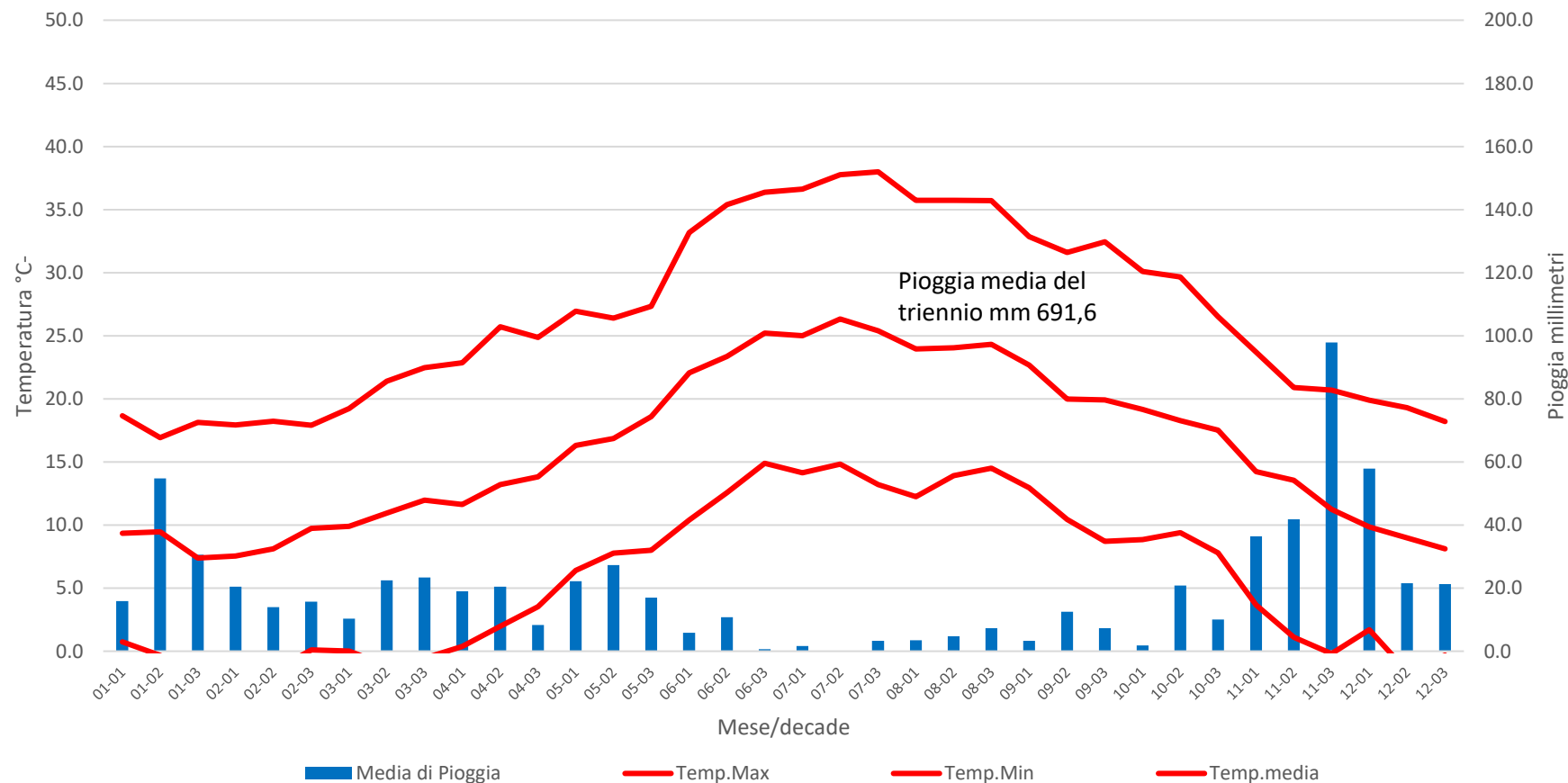
Altomonte (CS) -C.da Matina Lat.: 39.686036° Long.: 16.219268°



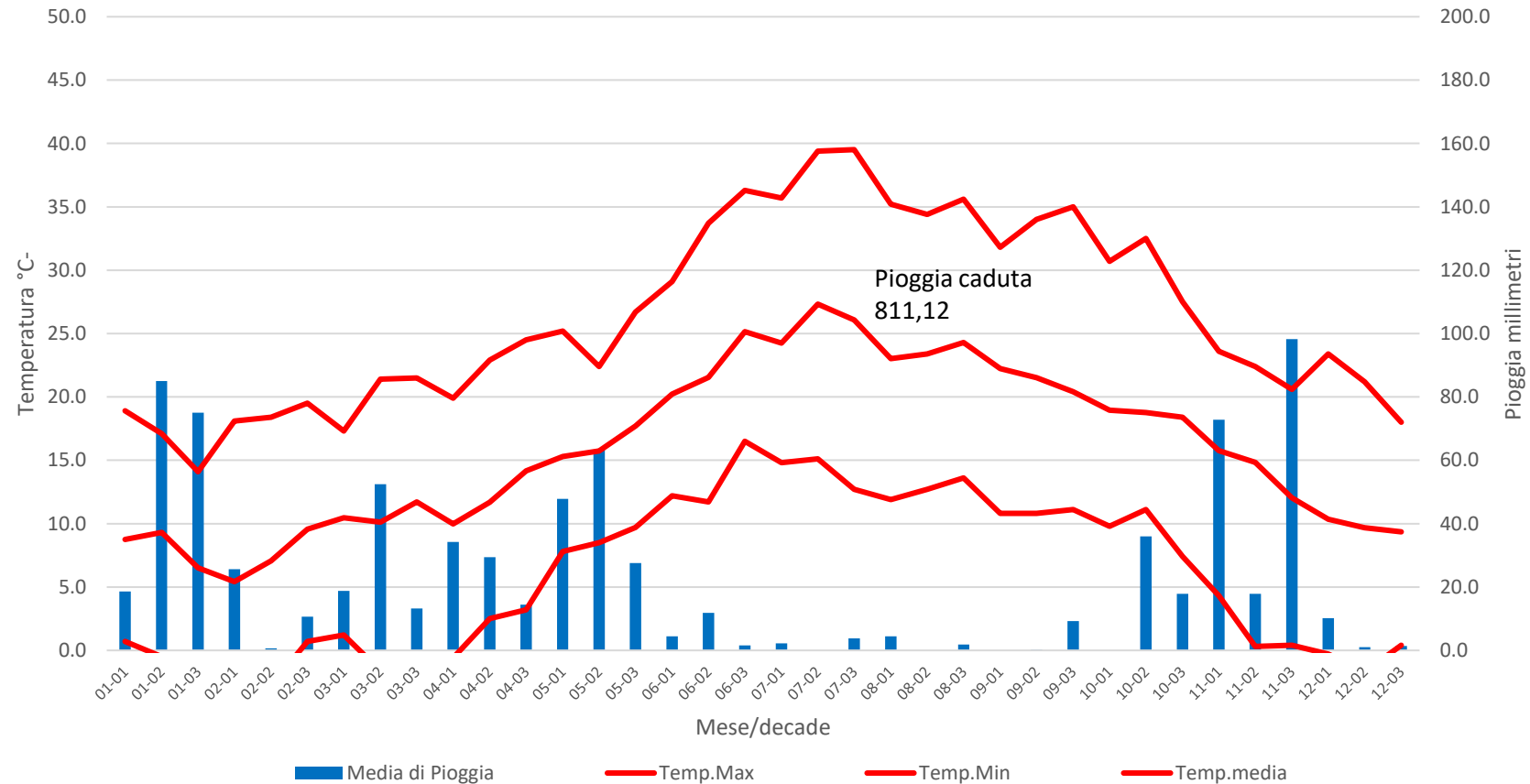
La gestione dell'irrigazione viene effettuata con il metodo del bilancio idrico semplificato (Metodo FAO) con l'impiego di una stazione meteorologica che rende disponibile giornalmente la stima dell'evapotraspirazione potenziale "Et0" secondo il metodo Pennman modificato per il Sud Italia. Detta capannina misura anche l'umidità del suolo. Il calcolo del volume di intervento viene così effettuato: $V.I. = (ET_c - P_u) / \text{eff}$. V.I.=Volume di intervento, ETc= evapotraspirazione colturale, Pu=pioggia utile, eff=efficienza del metodo irriguo, $ET_c = ET_0 \times K_c$.

I turni di irrigazione sono giornalieri

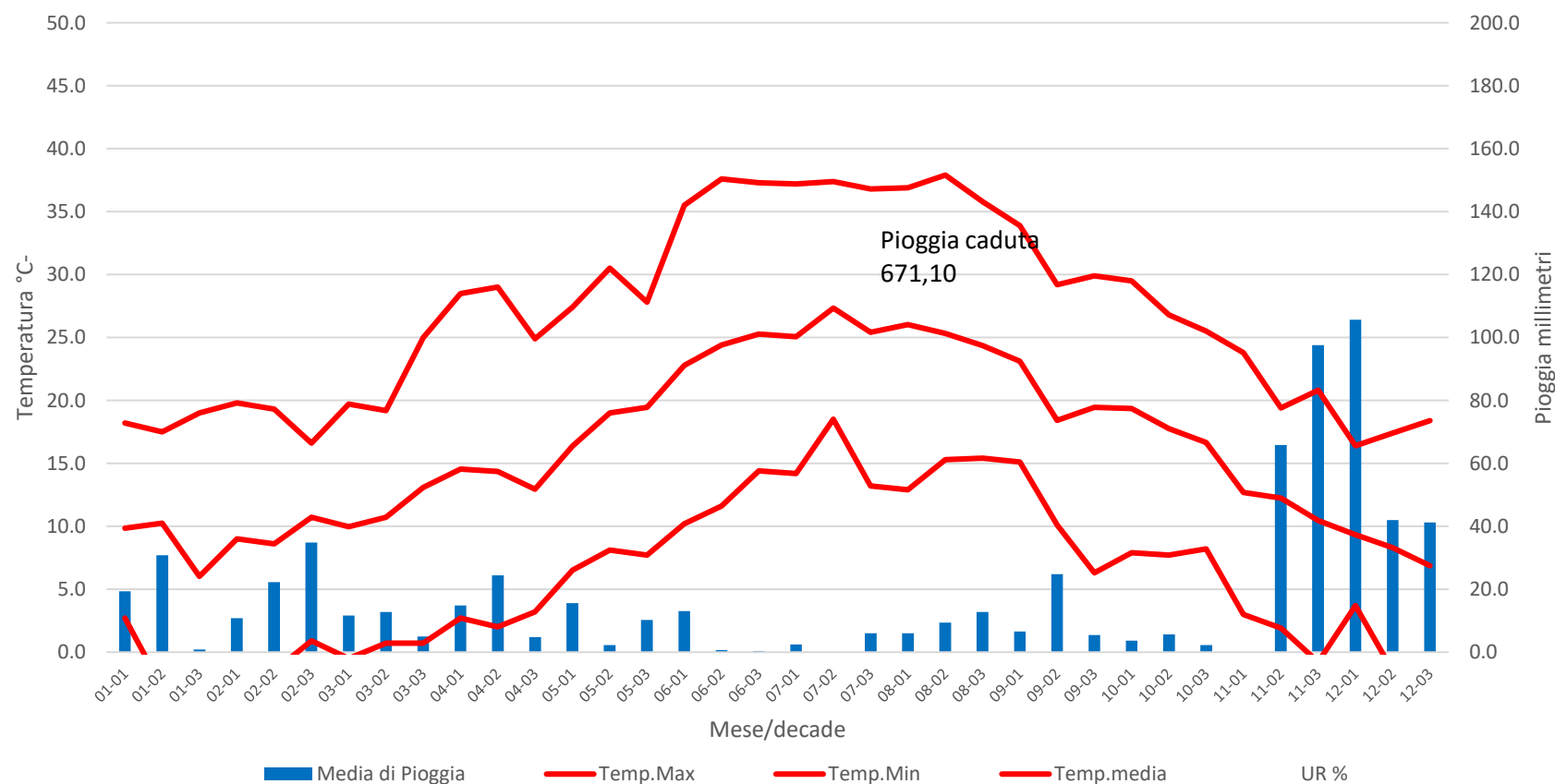
Altomonte Dati meteo-Medie triennio 2023-2025



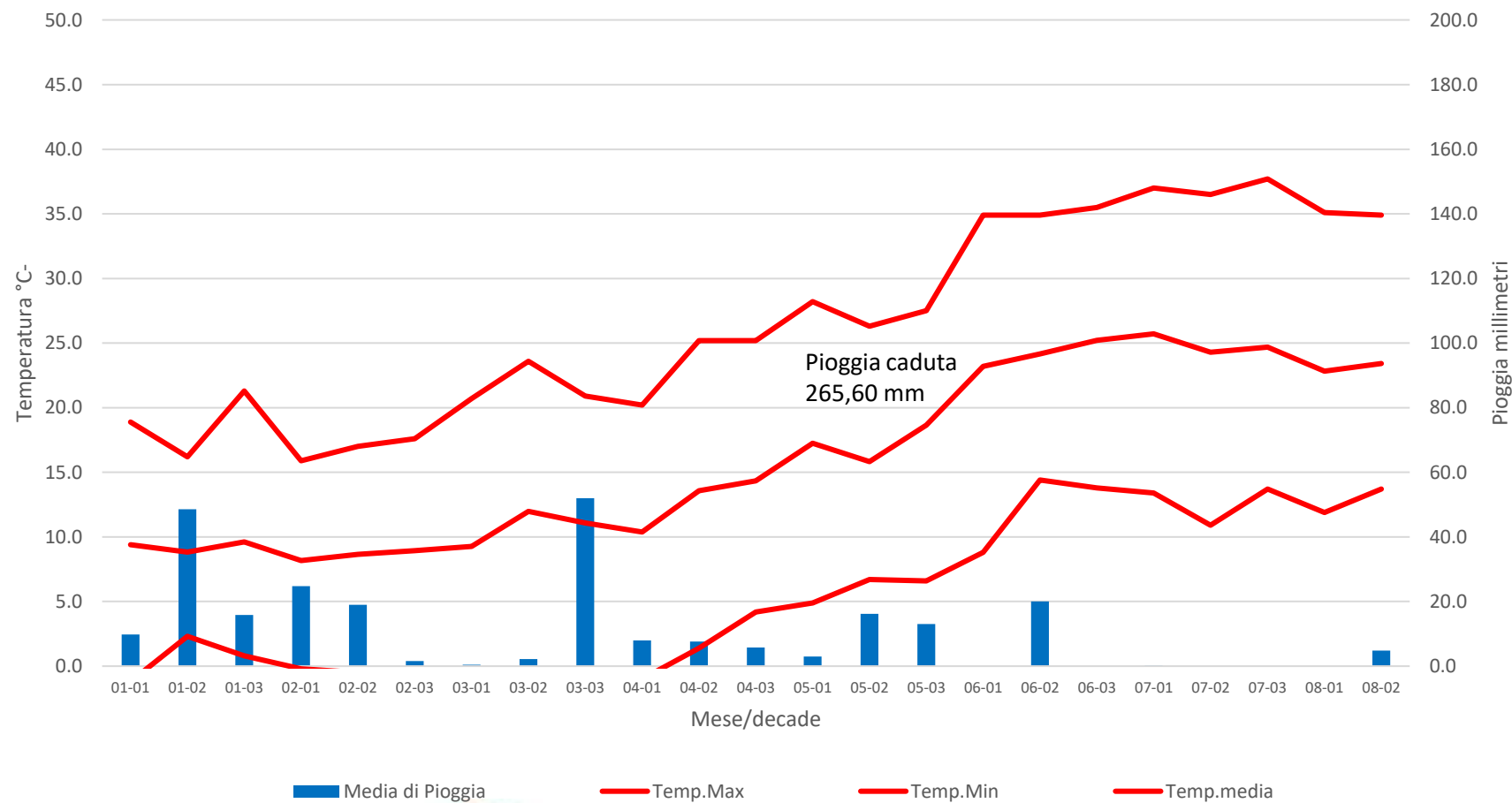
Altomonte Dati meteo 2023



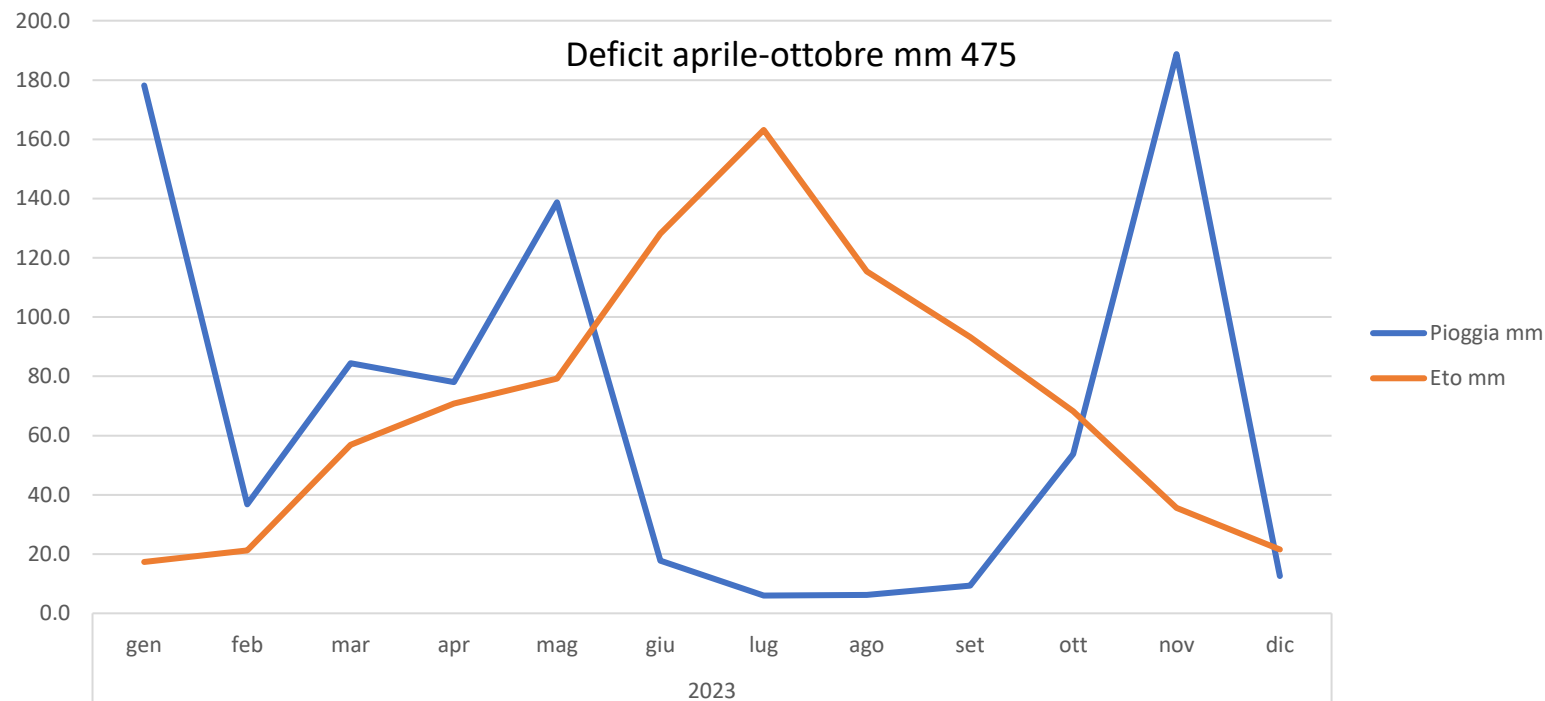
Altomonte Dati meteo 2024



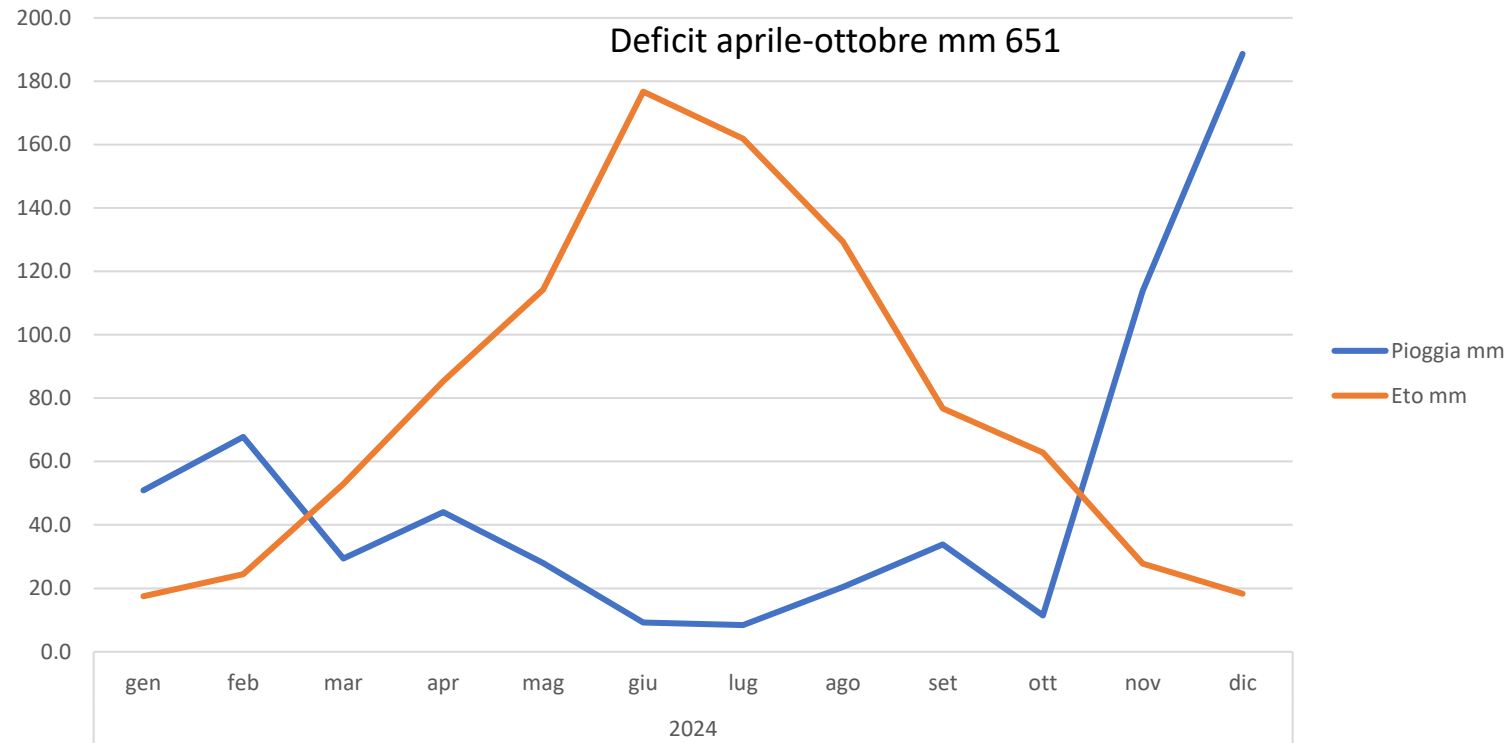
Altomonte Dati meteo 2025



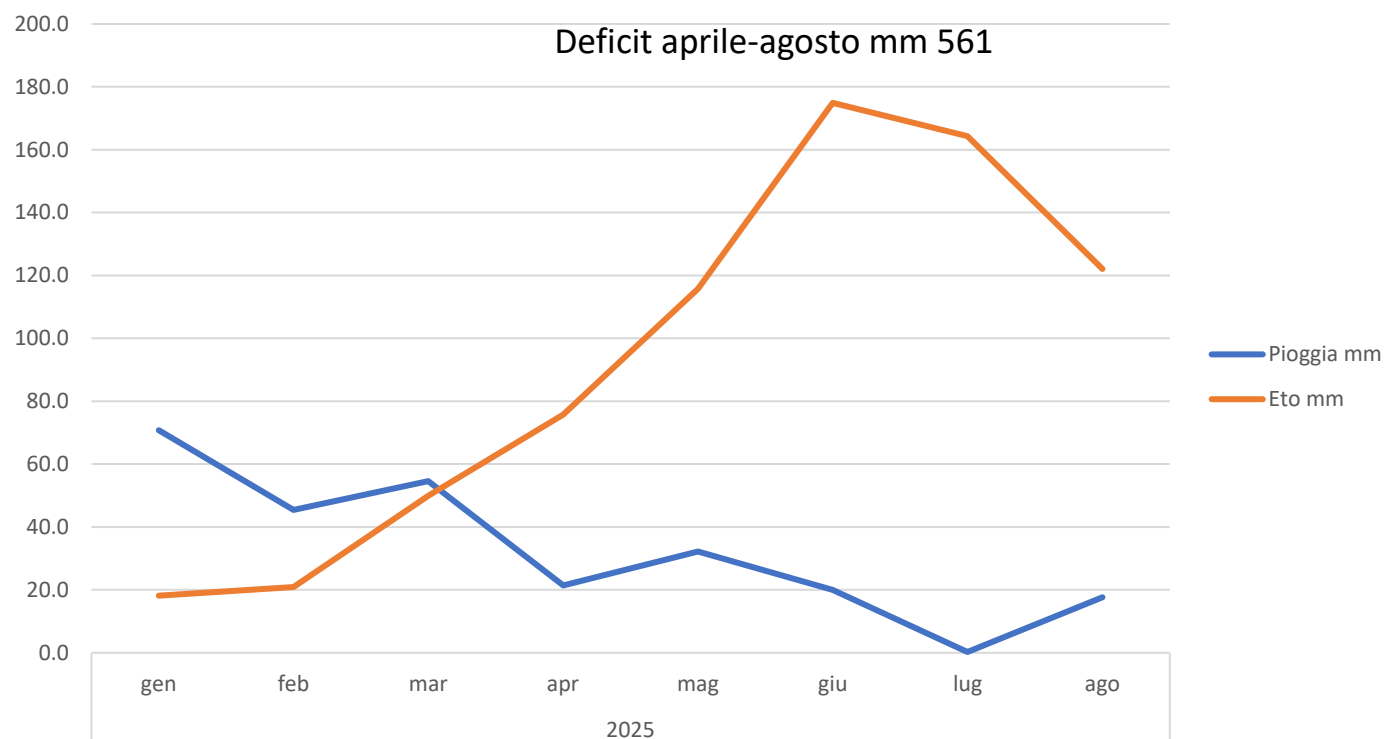
Altomonte - Deficit idrico 2023



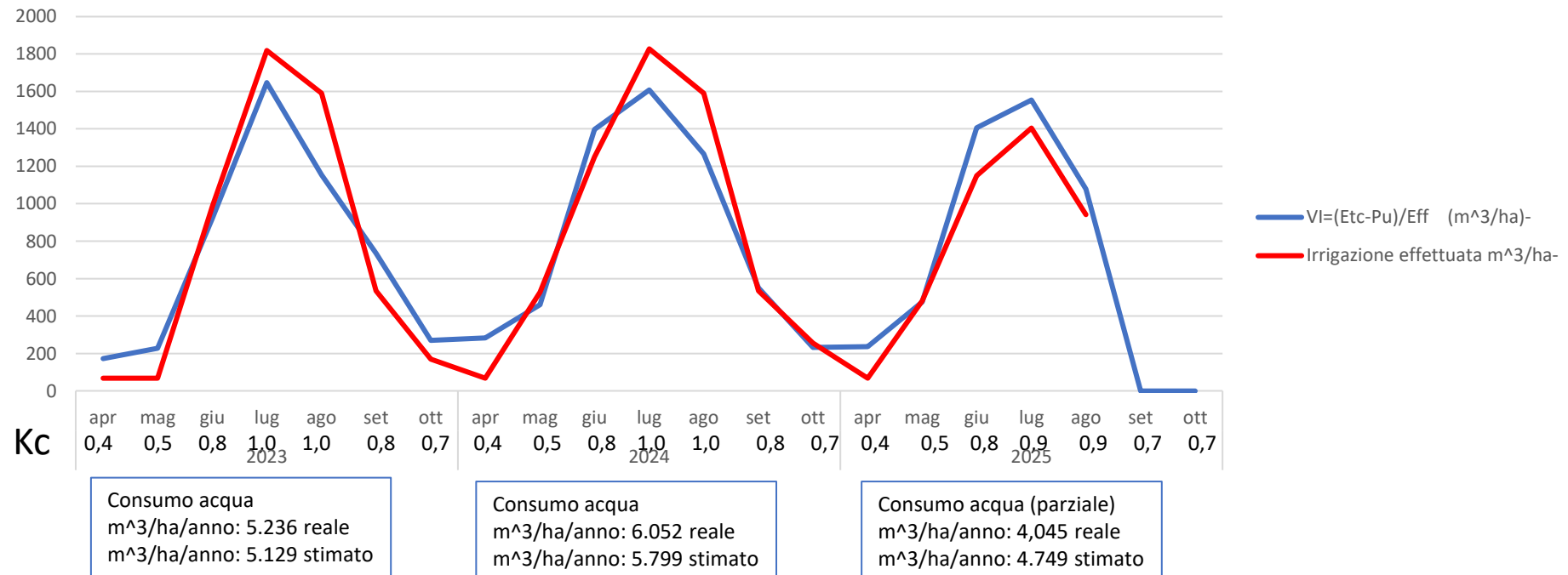
Altomonte - Deficit idrico 2024



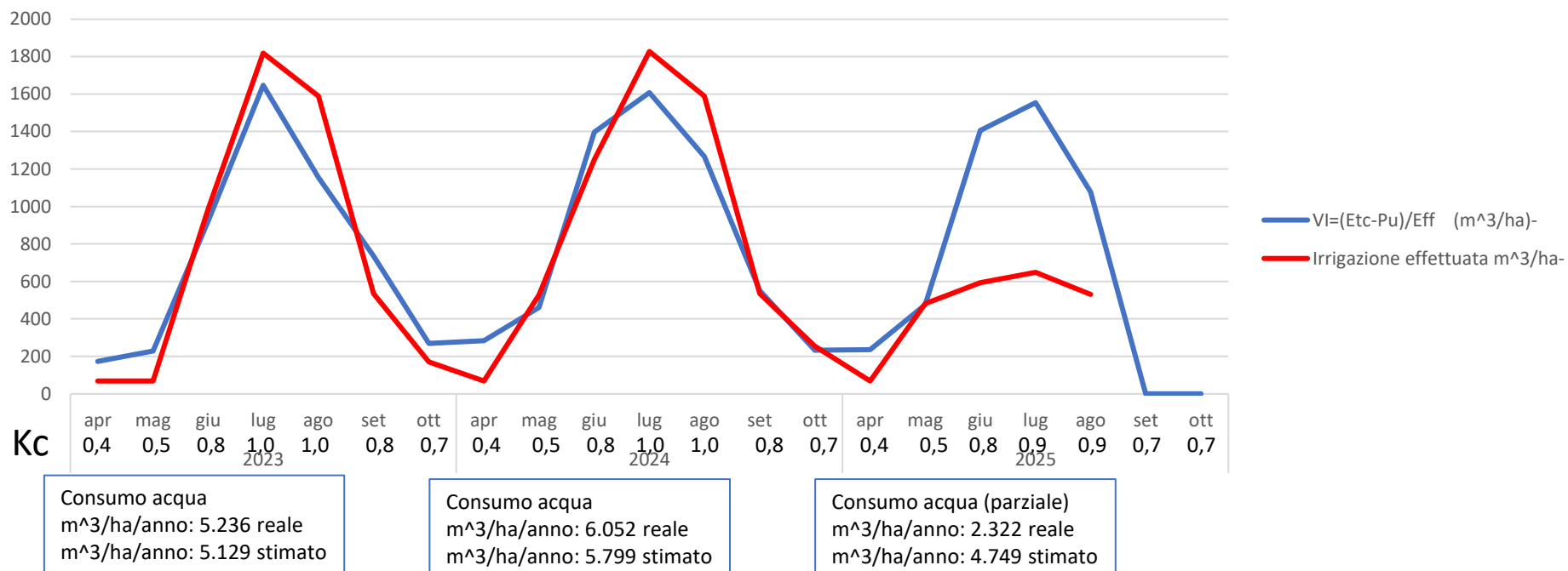
Altomonte - Deficit idrico 2025



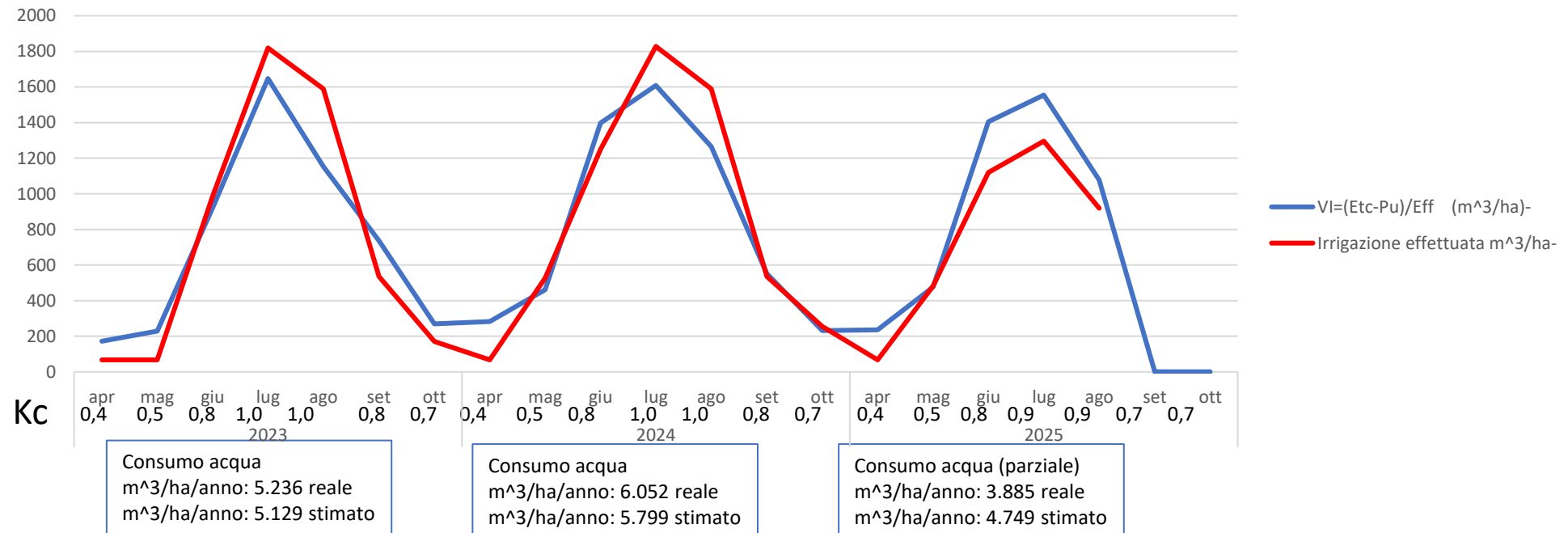
Altomonte - Reintegrazioni irrigue sito 1



Altomonte - Reintegrazioni irrigue sito 2



Altomonte - Reintegrazioni irrigue sito 3



Altomonte - Stato delle piante



Sito 1



Sito 2



Sito 3

Altomonte - Eccessi di irrigazione sito 2



Sito 2



Sito 2

Altomonte - Sito 2 – miglioramento irrigazione



Sito 2



Sito 2

Altomonte - sito 2-Stato piante



Sito 2



Sito 2

Altomonte - situazione produttiva attuale



Sito 1- media 303 frutti/pianta resa prevista 200 q.li/ha



Sito 2- media 180 frutti/pianta resa prevista 95/q.li/ha



Sito 3- media 315 frutti/pianta resa prevista 210 q.li/Ha



Actinidia e Cambiamenti
Climatici:
Sfide e Prospettive di
Sviluppo

3 Settembre 2025

Aula Magna
Istituto Tecnico Agrario
Via San Giovanni, 1 - Eboli (SA)

Grazie per l'attenzione



Dott. Agronomo Francesco Guarino

Agrintesa Soc. Coop. Agricola- Faenza (RA)

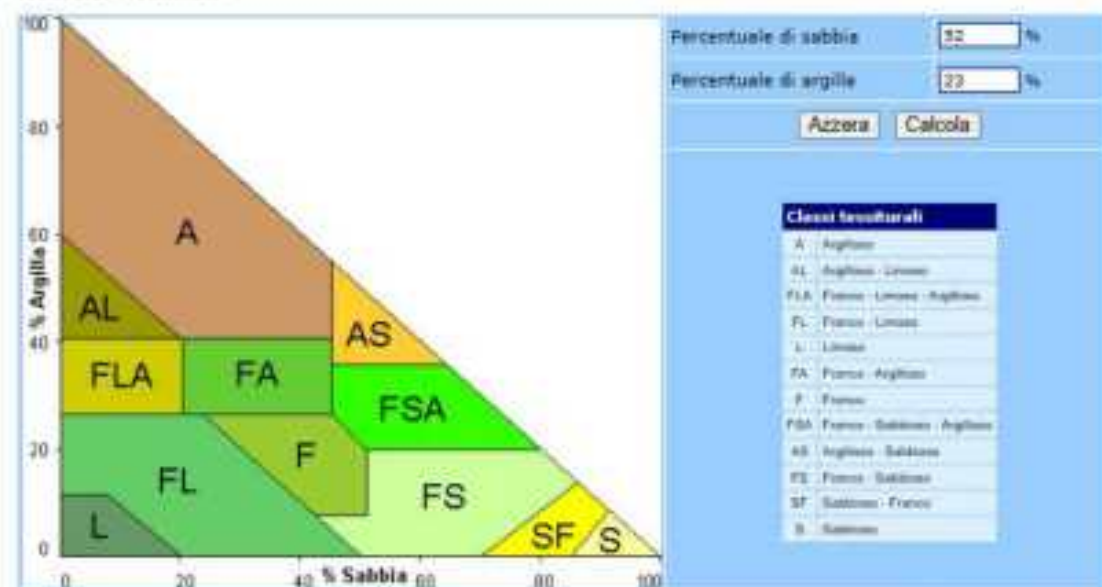
CARATTERISTICHE SITO	
Codice Identificativo	SITO 2
Località	Altomonte CS
Anno Impianto	2015
Coltura	Jintao/Hayward
Tipo coltivazione	pergoletta
Distanza Piante sulla Fila (m)	2,50
Distanza File (m)	5,00
N° Piante/ha	800

CARATTERISTICHE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	
DescrizioneImpianto di Irrigazione	Impianto di irrigazione con doppia ala gocciolante auto-compensante da 2 l/h passo 60 cm
N° Ali Disperdenti	2
Portata Erogatori (l/h)	2,00
Distanza Erogatori (m)	0,60
N° Erogatori/ha	6.667
Portata Impianto (m³/h*ha)	13,33
Efficienza Metodo Irriguo	100%
Portata Impianto (m³/h*ha)	13,33

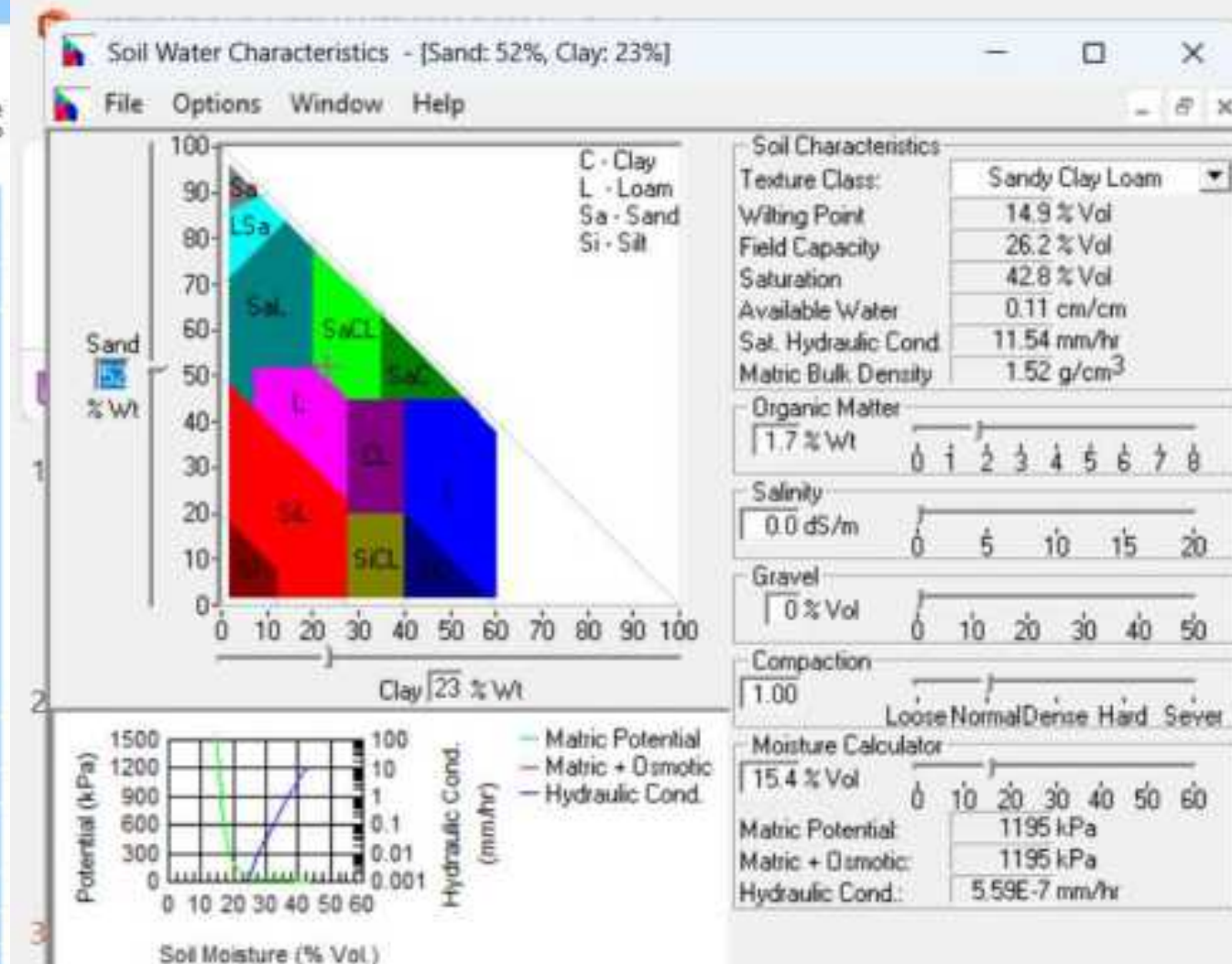
SUOLO BAGNATO DALL'IRRIGAZIONE			
Suolo Bagnato dall'Irrigazione		U. M.	VALORI
Suolo Bagnato dalla Goccia	Larghezza	m/goccia	0,50
	Profondità	m/goccia	0,50
	Superficie	m²/goccia	0,20
Suolo Bagnato dall'Irrigazione	Lunghezza	m/ha	4.000,00
	Superficie	m²/ha	2.000,00
	Profondità	m	0,50
CONTENITORE 1	Volume	m³/ha	1.000
CONTENITORE 2			9.000

Calcolo dei parametri idrologici dei suoli

Inserendo i valori percentuali di sabbia e argilla (oppure "cliccando" sopra il triangolo nel punto corrispondente alle caratteristiche del suolo da valutare) è possibile eseguire il calcolo delle caratteristiche idrologiche del suolo sulla base tessiturale.



Punto di appassimento È il contenuto di umidità del suolo ad un potenziale matriciale di -1.500 kPa (-0.3 bar) e di θ_r di 0.2. Corrisponde approssimativamente al livello inferiore dell'acqua disponibile. Valore espresso come (grammi di acqua/100 grammi di suolo).	9.65 g/100 g
Equivalente di umidità	22.38 g/100 g
Capacità di campo Rappresenta il contenuto di umidità nel suolo corrispondente al livello superiore dell'acqua disponibile e livello superiore di drenaggio. Corrisponde approssimativamente ad un potenziale matriciale di -100 kPa (-0.1 bar) nella maggioranza dei suoli ed a -10 kPa (-0.1 bar) in suoli sabbiosi. Vale a dire con un θ_r pari a 0.5. Valore espresso come (grammi di acqua/100 grammi di suolo).	20.64 g/100 g
Peso specifico apparente È il valore per determinare la porosità del suolo. Questo valore è espresso come grammi di massa del suolo per centimetro cubo di suolo.	1.37 g/cm ³
Saturazione	0.47 m ³ /cm ³
Conduttività idraulica a saturazione Rappresenta la velocità di infiltrazione dell'acqua nel suolo quando questo è in condizioni di saturazione (rappresenta anche con il nome di conduttività di struttura o coefficiente di Darcy).	0.56 cm/h
Acqua disponibile Valore espresso come (grammi di acqua/100 grammi di suolo) o come (millimetri di accumulo di acqua). Corrisponde alla differenza tra capacità di campo e punto di appassimento permanente.	10.99 g/100 g 150.74 mm/h



VOLUMI DI ACQUA CONTENUTI NEL SUOLO			CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	
Parametri	U. M.	VALORI		
Volume di Suolo Bagnato dall'Irrigazione (CONTENITORE 1)	m ³ /ha	1.000	ARPAS	USDA
Peso Specifico	ton/m ³	1,45	1,37	1,52
Capacità idrica di Campo mediata lungo il profilo di terreno (CIC)	% (p/p)	18,94	20,64	17,24
Punto Appassimento mediata lungo il profilo di terreno (PA)	% (p/p)	9,73	9,65	9,80
Saturazione	% (v/v)	44,9	47,00	42,80
Conducibilità Idraulica a Saturazione (Conduttanza Idraulica o Coefficiente di Darcy)	cm/h	0,86	0,56	1,15
Capacità idrica di Campo mediata lungo il profilo di terreno (CIC)	% (p/v)	27,24	28,28	26,20
Punto Appassimento mediata lungo il profilo di terreno (PA)	% (p/v)	14,06	13,22	14,90
Volume alla Capacità idrica di Campo	m ³ /ha	272	283	262
Volume al Punto Appassimento	m ³ /ha	141	132	149
Acqua Disponibile (AD)	m³/ha	132	151	113
Limite Inferiore AFD	%	16%		
Acqua Facilmente Disponibile (AFD)	m³/ha	21	24	18

ANALISI SUOLO	
Sabbia	52,5%
Limo	24,8%
Argilla	22,7%

PERIODO	Irrigazione effettuata m^3/ha	VI=(Etc-Pu)/Eff (m^3/ha)	DELTA (IRR-VI)
DAL 2/07/23 AL 16/08/23	2737	2223	514

