

Progetto Uva da tavola

Linea 1 Agricoltura di precisione

Roma - Hotel The Hive

11 giugno 2025

Rocco Perniola

CREA Viticultura ed Enologia





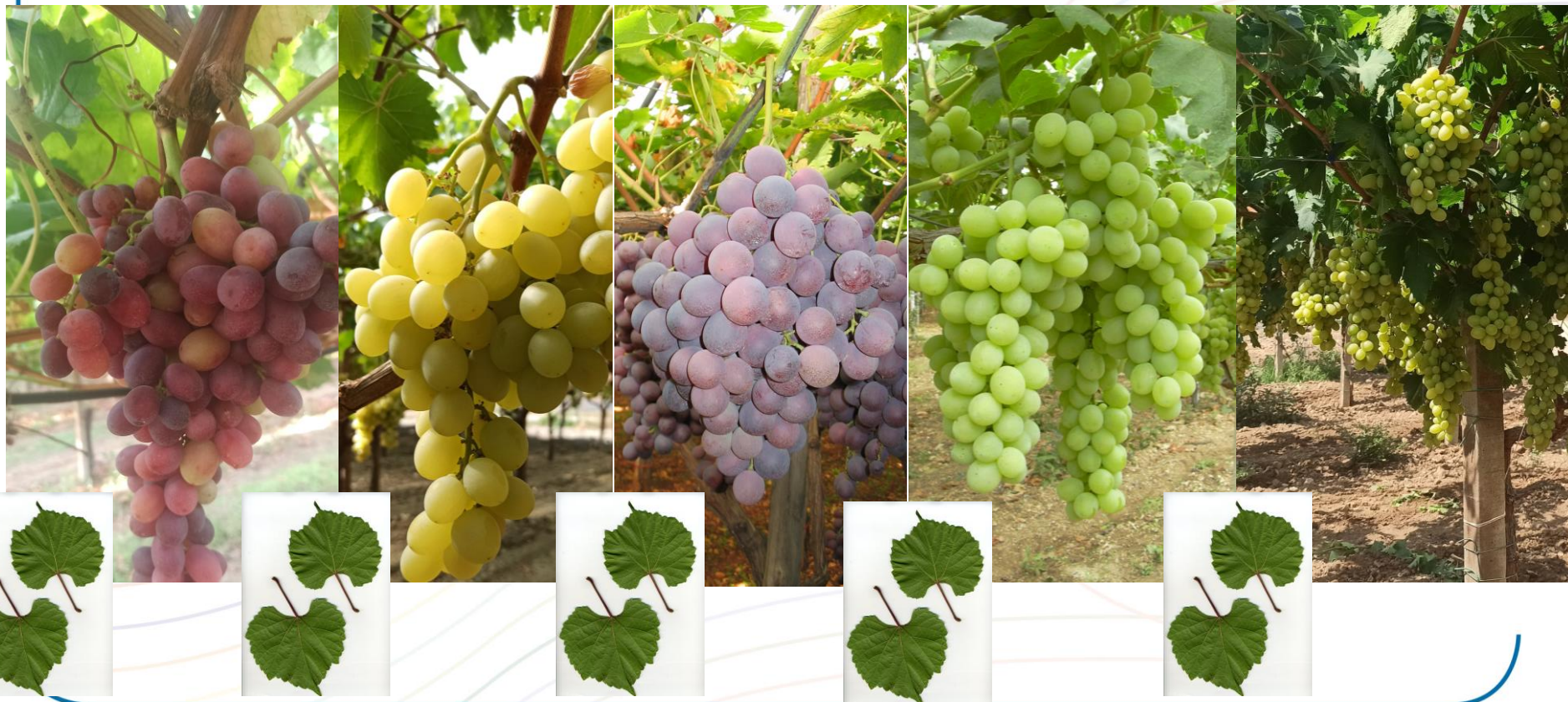


Portinnesto

• *Vitis Berlandieri x Vitis Rupestris*

Le cultivar

- Italia
- Red Globe
- Victoria
- Crimson seedless
- IFG 11



🌿 Difesa



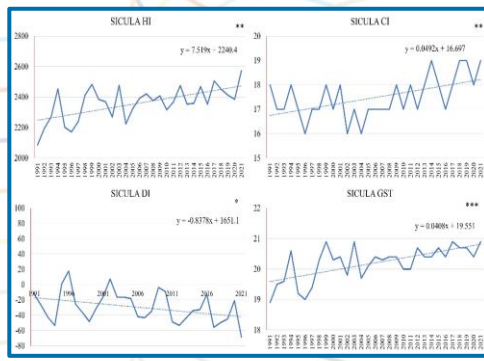
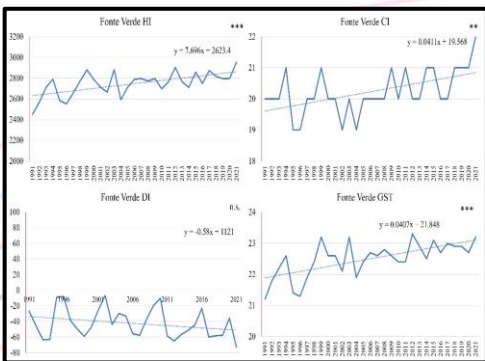
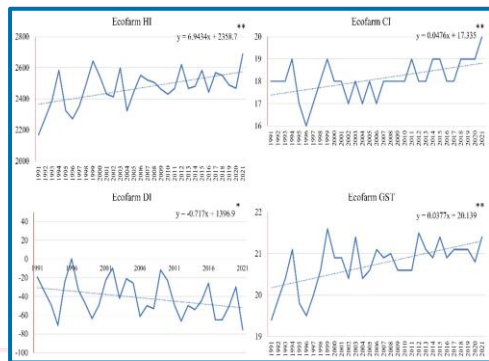
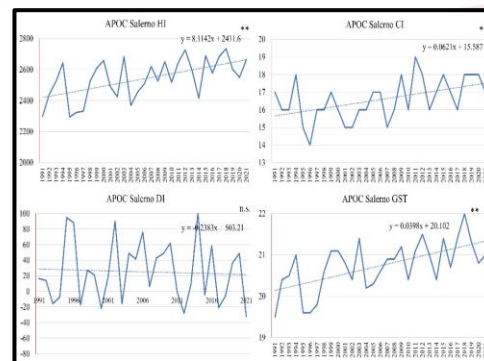
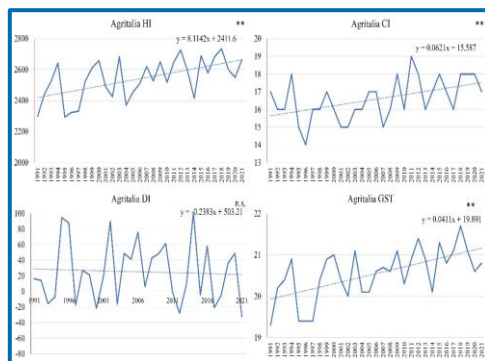
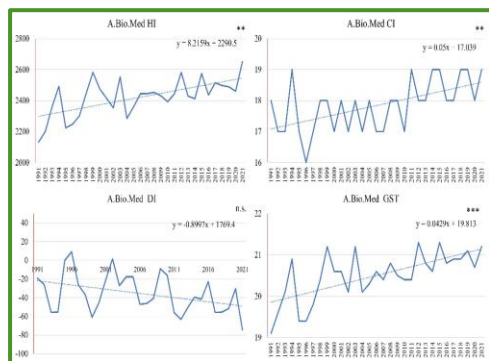
💧 Irrigazione



🌿 Nutrizione



Trends relativi all'andamento degli Indici Bioclimatici nel periodo 1991- 2021



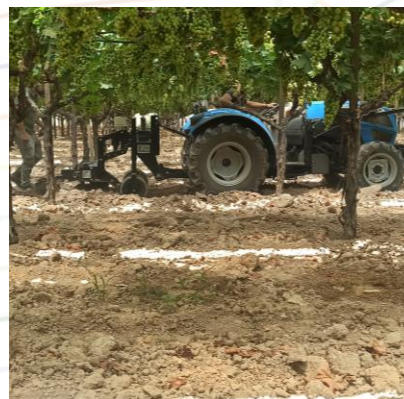
- Il trend per i tre indici bioclimatici basati sulle temperature (HI, CI, GST) è significativamente in crescita per il periodo considerato e per tutte le aziende.
- L'IPCC prevede un aumento delle temperature medie globali per il prossimo futuro oscillanti tra gli 1.5°C e i 2°C.
- La DI (Indice di Secchezza), che tiene conto di Et0 e precipitazioni, mostra un andamento verso valori sempre più negativi di bilancio idrico complessivo

Attrezzatura:

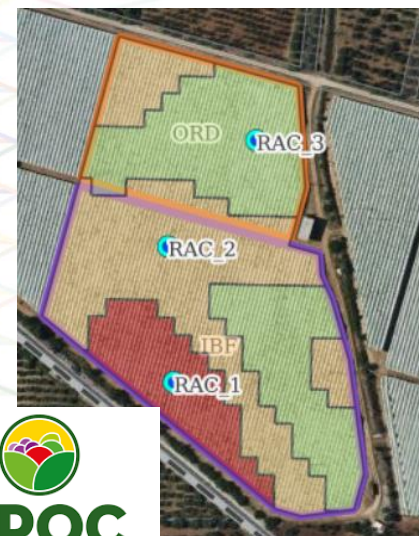
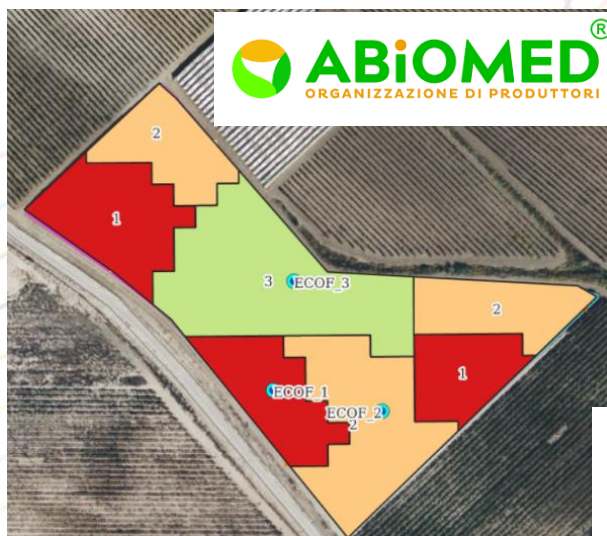
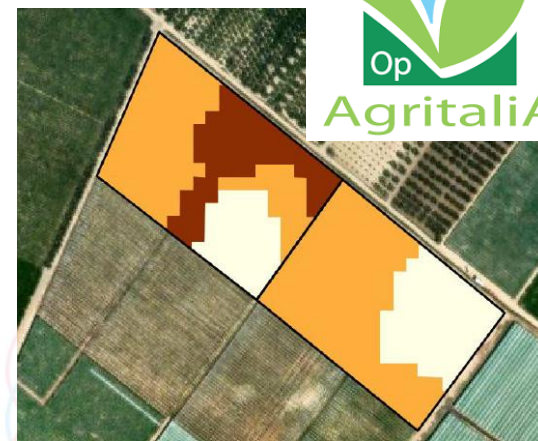
- Veris (Veris Technologies Inc, Salina, KS, USA) messa a disposizione da IBF servizi
- Trattore con collegamenti meccanici ed elettrici messe a disposizione delle aziende

Tempistica:

- Luglio
- Agosto
- Settembre



Mappe: MUZ (Management Unit Zones)





2 analisi del suolo

Nella tabella sottostante (1) è possibile visualizzare i dati.

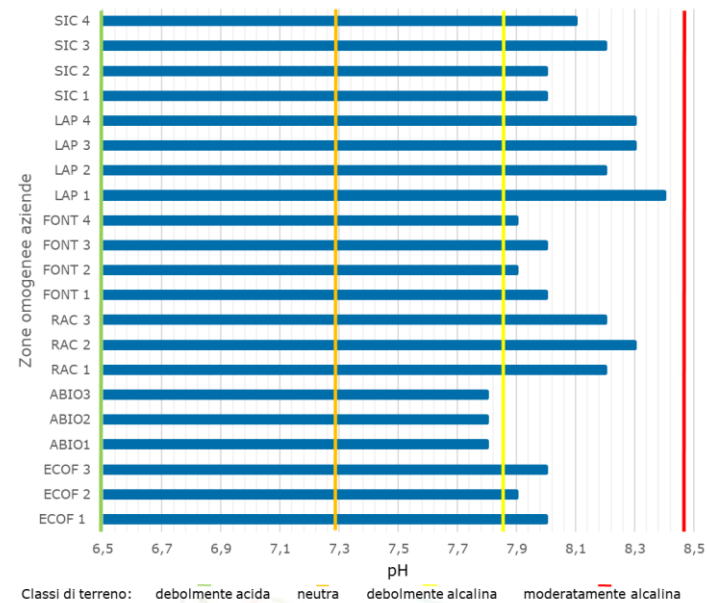
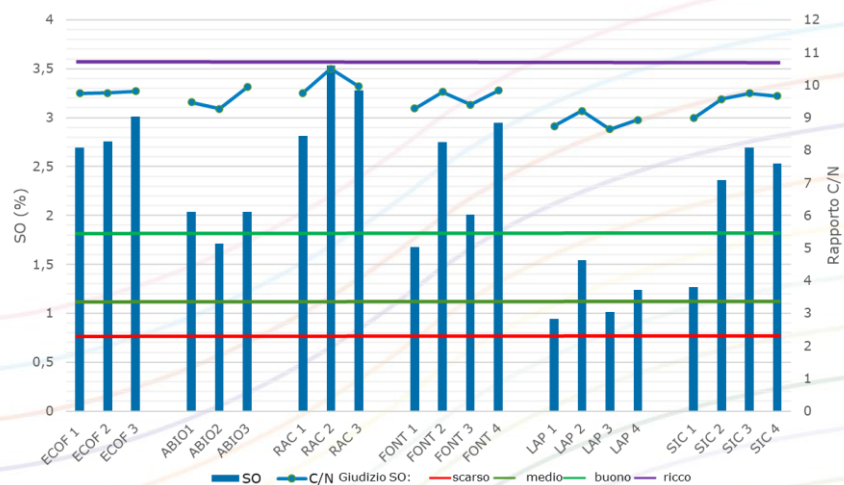
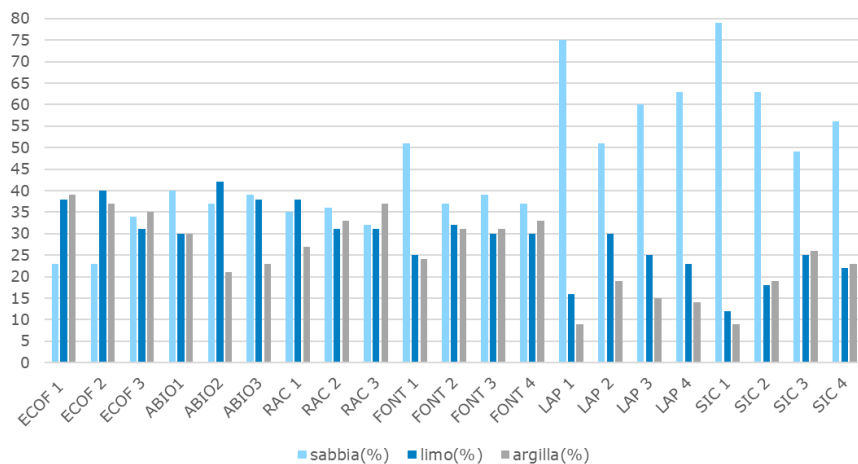
ID sample	LAPORTA_1	LAPORTA_2	LAPORTA_1	MEAN LAPORTA_1,2
elcus	4	3	1	3
Id.guerr	2	2	2	2
Id.guerr	1	2	1	2
Id.guerr	1	2	1	2
ID sample	LAPORTA_1	LAPORTA_2	LAPORTA_1	MEAN LAPORTA_1,2
Id.MY	LAPORTA_1,2,blm_4	LAPORTA_1,2,blm_2	LAPORTA_1,2,blm_1	MEAN LAPORTA_1,2,2,blm_3
latinda	LA POIT A XZ AG	LA POIT A XZ AG	LA POIT A XZ AG	LA POIT A XZ AG
latinda	11/07/03	11/07/03	11/07/03	11/07/03
schelero	TRA	TRA	SEN	
schelero	40	35	35	33
limo	36	35	35	33
argilla	35	19	9	14
fenestra	18	7	18	
Bulk Densi				
pH	8.30	8.30	8.40	8.30
CE (mS/cm)	0.31	0.34	0.31	0.32
carbong (g)	0.59	0.69	0.55	0.72
calore (J)	20.50	20.50	20.50	20.50
calore (J/g)	5.00	5.10	5.50	5.40
SO (g)	1.01	1.54	0.94	1.24
N (%)	0.07	0.10	0.06	0.07
rapp. s	8.74	9.21	8.65	8.93
I.pacc (ppm)	9.10	9.10	9.10	9.10
K-scan (ppm)	690.00	1180.00	450.00	870.00
Cu-scan (ppm)	2000.00	3000.00	1600.00	2900.00
Fe-scan (ppm)	200.00	200.00	200.00	200.00
ISC (mm/1)	17.00	22.45	11.58	17.02

(Continua alla pagina successiva)

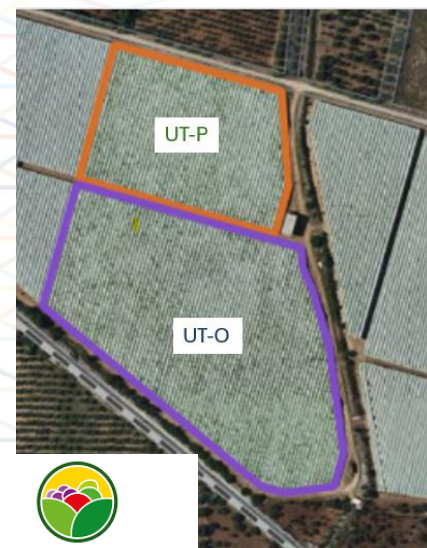
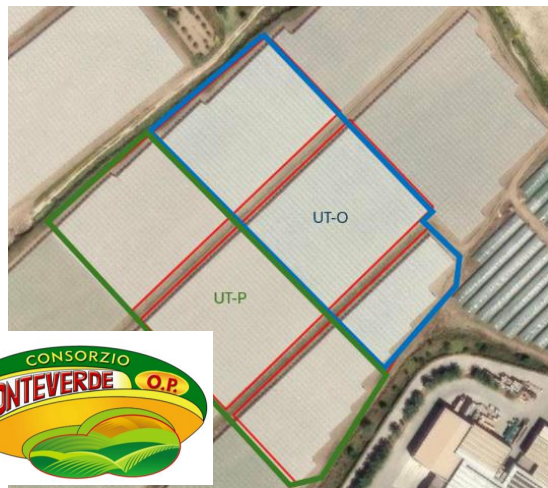
<i>(Prosegue dalla pagina precedente)</i>				
Cu (meq/100g)	12,50	15,00	8,00	11,50
Mg (meq/100g)	2,82	3,60	1,83	2,72
K (meq/100g)	1,76	3,02	1,17	2,10
Na (meq/100g)	0,61	0,83	0,58	0,71
Mg/K	1,60	1,19	1,56	1,38

Tabella 1: Tabella delle analisi del suolo

Granulometria zone omogenee aziende



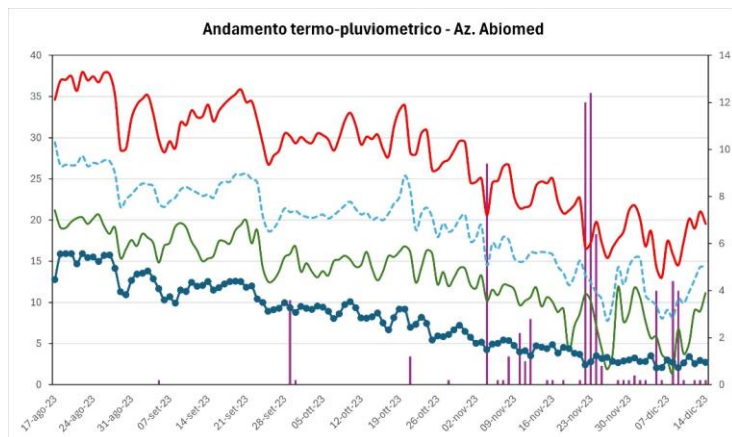
Identificazione delle parcelle sperimentali



🌿 N. 1 unità meteo «nMetos 200»

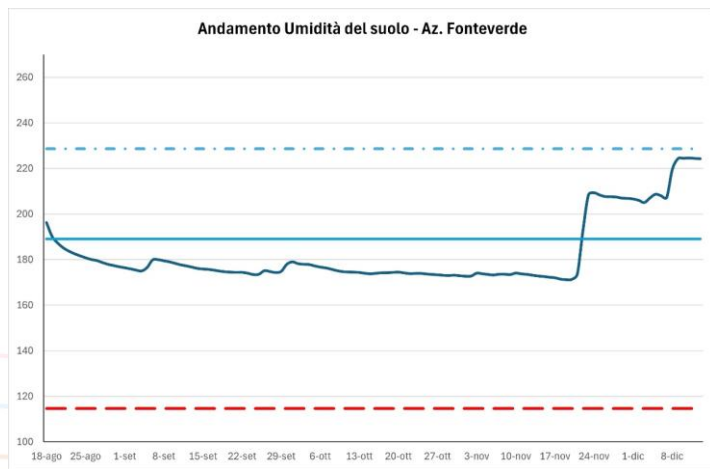
🌿 N. 1 unità misura umidità del suolo «Sentek 60 S»





🌿 Raccolta dati ambientali specifiche all'interno del vigneto.

- temperatura dell'aria,
- umidità
- quantità di precipitazioni.



🌿 Andamento dei sensori di umidità del suolo (Sentek Sensor Technologies).

- somma di ogni sensore volumetrico espresso come unità di misura in %Vol.
- posto a 10 cm al di sotto del terreno per ogni profilo corrispondente
- sino a 60 cm e trasformato in unità di misura al mm.

PIANO DI CONCIMAZIONE FONTEVERDE AZIENDE AGRICOLE ASSOCIATE

O.P: Fonteverde

Comune: Ispica

Coltura: uva da tavola

Varietà: Vittoria

Superficie (ettari): 1.31

Tessitura: franco argilloso

Sostanza organica (%): 2,99

	Peso fresco	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn
	(ton)	(Kg/ton)					(gr/ton)		
Uva	1	1,6	0,3	2,5	0,1	0,2	2,9	1,6	0,4
Foglie	1	4	0,3	1,5	6,4	0,6	20,3	15,6	6,9
Tralci	1	1,5	0,2	1,3	3,4	0,5	31,3		

Tabella 1 Elaborazione Nuzzo su cv. Sugraone (2000)

Sulla base delle caratteristiche fisiche e chimiche del suolo definite dalle analisi del suolo e dei valori di asportazione annuali di azoto, fosforo, potassio e microelementi della coltura (tabella 1) sono stati determinati i seguenti fabbisogni:

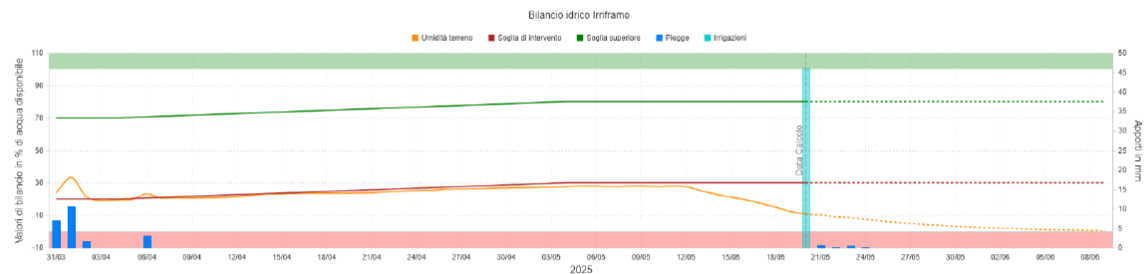
COLTURA / VARIETA'	SAU (ETTARILARE)	PRODUZIONE PREVISTA (t/HA)	UNITA'/HA DA APPORTARE			UNITA' TOTALI DA APPORTARE		
			UNITA' DI N	UNITA' DI P ₂ O ₅	UNITA' DI K ₂ O	UNITA' DI N	UNITA' DI P ₂ O ₅	UNITA' DI K ₂ O
vite (uva da tavola)	1,31	25,00	80,00	60,00	50,00	104,80	78,60	65,50

Il piano di concimazione prevede una distribuzione del 40% delle unità totali di **azoto** a fine inverno. La restante parte verrà distribuita in dosi frazionate in fertirrigazione.

Tutta la quota di **fosforo e potassio** verrà distribuita a fine inverno.

Pertanto, come concimazione invernale si consiglia di apportare le seguenti unità:

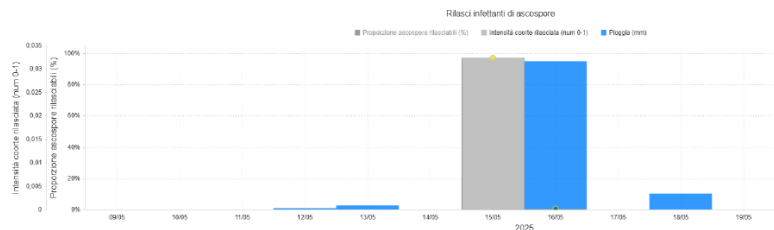
UNITA'/HA DA APPORTARE			UNITA' TOTALI DA APPORTARE		
UNITA' DI N	UNITA' DI P ₂ O ₅	UNITA' DI K ₂ O	UNITA' DI N	UNITA' DI P ₂ O ₅	UNITA' DI K ₂ O
32,00	60,00	50,00	41,92	78,60	65,50



Nei prossimi giorni, l'umidità del suolo è prevista in progressiva diminuzione al di sotto della soglia di intervento, evidenziando una condizione di deficit idrico potenzialmente stressante per la cultura. L'apporto irriguo consigliato è stato calcolato con l'obiettivo di ripristinare il livello di umidità del terreno al di sopra del punto di ricarica.

BOLLETTINO DIFESA AZIENDA LAPORTA

Oidio (*Uncinula necator*)



Potenziale infettivo ascosporico: **MEDIO**.

In previsione di pioggia intervenire preventivamente.

Peronospora della vite (*Plasmopora viticola*)

Numero coorte ascospore	Intensità coorte ascospore (%)	Data inizio germinazione ascospore	% Germinazione / Data emissione sporangii	Data rilascio ascospore	Data dispersione ascospore per pioggia	Destino coorte	Incubazione / Data temperatura sim.
39	1,35%	25/04/2025 15	13/05/2025 07	13/05/2025 17	13/05/2025 17	No infezione	
40	0,48%	25/04/2025 20	13/05/2025 21	14/05/2025 01		Morte ascospore	
41	1,18%	26/04/2025 12	14/05/2025 03	15/05/2025 06		Morte ascospore	
42	2,86%	29/04/2025 06	18/05/2025 12	18/05/2025 03		Morte ascospore	
43	2,65%	04/05/2025 20	20/05/2025 23	21/05/2025 02		Morte ascospore	
44	0,21%	04/05/2025 22	21/05/2025 03	21/05/2025 04		Morte ascospore	
45	4,34%	12/05/2025 14	98,1%				
46	0,30%	13/05/2025 02	93,9%				
47	0,37%	13/05/2025 16	91,6%				
48	1,21%	15/05/2025 16	78,1%				
49	0,06%	15/05/2025 19	78,5%				
50	0,61%	16/05/2025 13	96,8%				
51	0,75%	16/05/2025 12	98,3%				
52	1,02%	20/05/2025 20	95,0%				
53	1,86%	24/05/2025 13	98,3%				
54	0,12%	24/05/2025 16	96,7%				
55	0,73%	29/05/2025 10	96,0%				

Potenziale infettivo in presenza di pioggia: **ALTO**. Si consiglia di intervenire preventivamente

Per impianti con copertura in plastica il rischio infettivo è ritenuto: **BASSO**.

Rilievi fisiologici

- Vigoria;
- Superficie fogliare;
- Spad.





- Numero di germogli/ceppo;
- Numero di grappoli/ceppo;
- Peso medio dei grappoli (10 grappoli)
- Lunghezza dei grappoli (10 grappoli)
- Peso dell'uva prodotta per metro quadrato (kg m^{-2})
- Per ogni grappolo sarà valutata l'incidenza (%) delle principali fitopatie e eventuali danni da agenti fungini e insetti.

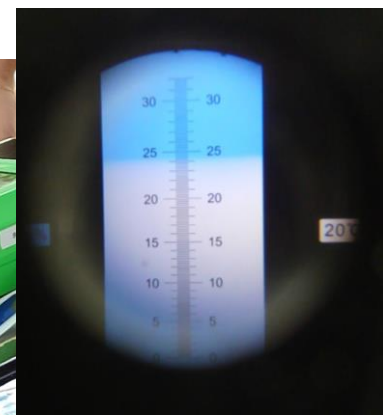


- Su un campione di 30 acini prelevati dalla parte centrale di 10 grappoli, si determinerà:

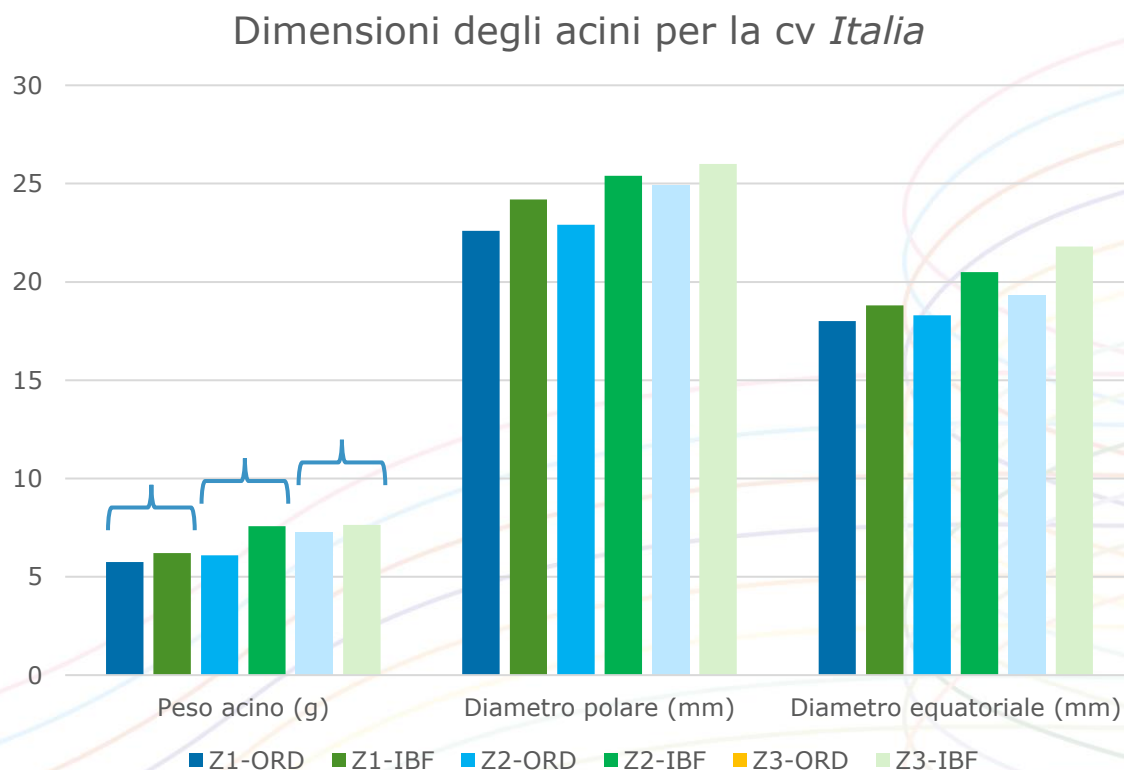
- Lunghezza dell'acino in mm
- Larghezza acini in mm
- Peso medio acino



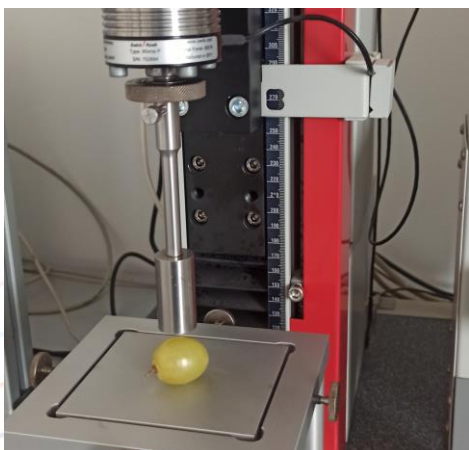
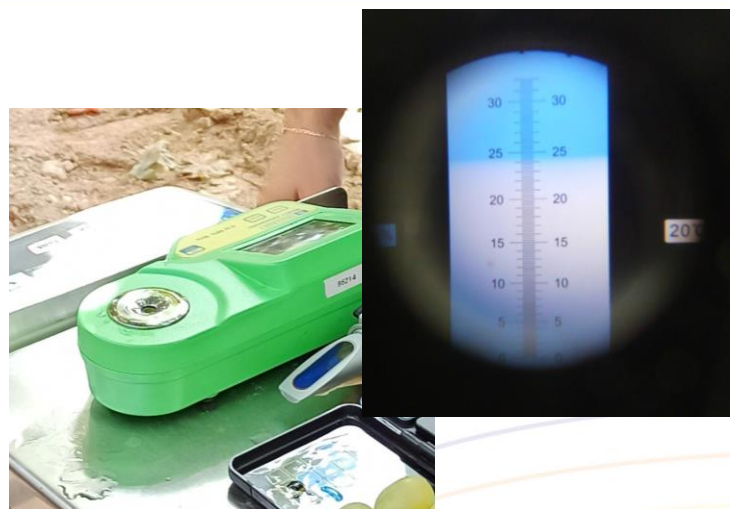
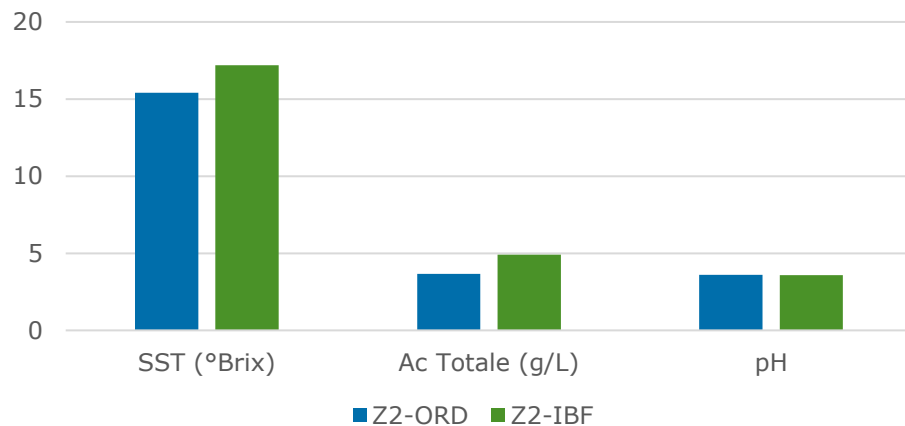
- Consistenza delle bacche (doppia compressione)
- Colore delle bacche (coordinate CIELab)
- Contenuto zuccherino del succo (10 grappoli)
- pH del succo (10 grappoli)
- Acidità totale del succo (10 grappoli).



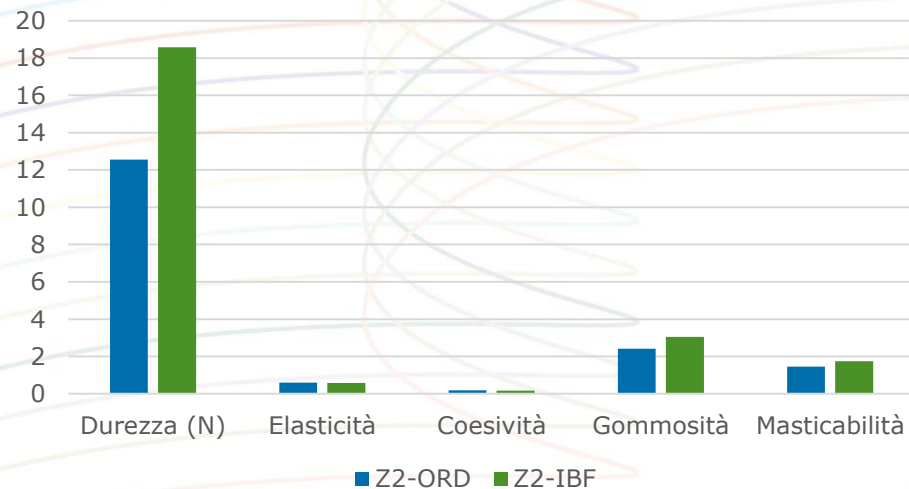
Risultati - OP ECOFARM (Cultivar Italia)



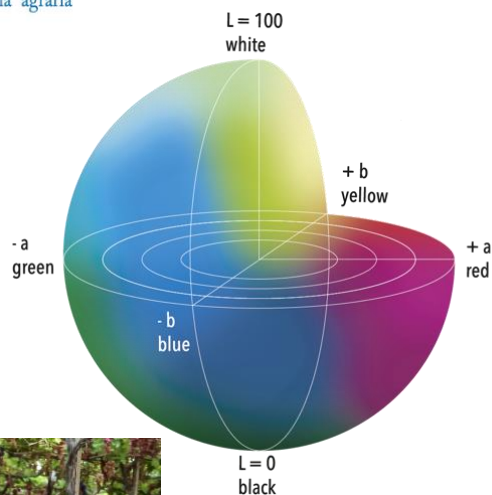
Caratteristiche del succo per la cv *Sugar Crisp*



Analisi dei parametri reologici degli acini per la cv *Sugar Crisp*



Risultati - OP APOC (Cultivar Crimson Seedless)



Tesi	p- L Value ***	p- a Value ns	p- b Value ***	p- C Value ns	p- h Value **
Z3-IBF	28 b	7,2 ns	0,4 b	7,3 ns	146,4 ab
Z2-IBF	29 b	6 ns	-0,6 b	6,2 ns	229,4 ab
Z1-ORD	29 b	4,7 ns	-1,1 b	4,9 ns	319,7 a
Z3-ORD	32 b	6,5 ns	1 b	6,8 ns	130,3 ab
Z2-ORD	37 a	4,6 ns	3,8 a	7 ns	65,1 b



Z2-ORD



Z2-IBF



Sfide



Sostenibilità

- Riduzione dell'uso di input
- Ottimizzazione produttività e qualitativa
- Risparmio economico
- Maggiore tracciabilità e trasparenza

