



**CONDIZIONI
METEOCLIMATICHE E
MONITORAGGIO DELLE
AMPELOPATIE SUL CARSO
TRANSFRONTALIERO**

**METEOKLIMATSKE RAZMERE
IN MONITORING BOLEZNI
VINSKE TRTE NA
ČEZMEJNEM KRASU**

Perleuve Srl, Cormòns, ITA

Stagione 2025 / Letina 2025

Andamento meteo da aprile a fine luglio – Meteo razmere od aprila do konca julija

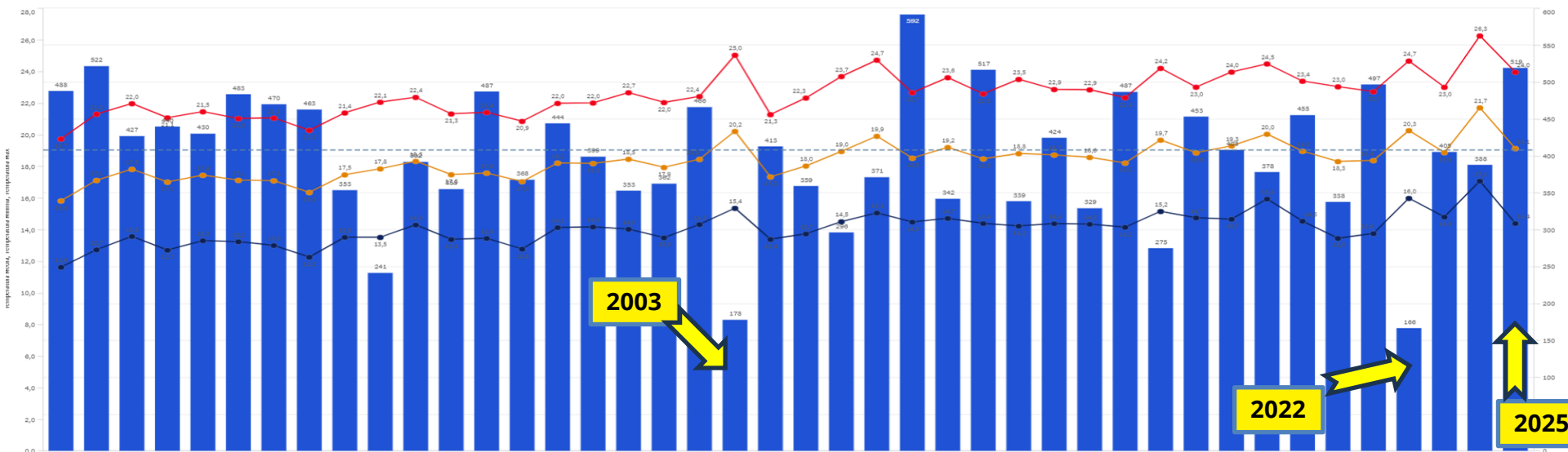
Pioggia 2025
519 mm

pioggia media ultimi 5 ann...
400 mm^{22%}
(vs. Annata Agraria 2023)

media pioggia ultimi 30 an...
395 mm^{29%}
(vs. Annata Agraria 2023)

media Temp. ultimi 5 Annate
19,1 °C^{0,4 °C}
(vs. Annata Agraria 2023)

media Temp. ultimi 30 anna...
18,7 °C^{0,8 °C}
(vs. Annata Agraria 2023)



1. In Carso elevata precipitazione in maggio e luglio. Molto limitata invece in giugno. - Na Krasu veliko padavin v mesecu maju in juliju. Zelo malo pa v juniju.
2. Elevata variabilità ultime 4 annate (2022 - 2023 quasi da minimo a massimo storico) - Visoka variabilnost v zadnjih 4-ih letih (2022-2023 skoraj od najnižjega do najvišjega podatka)
3. Buona crescita della parete fogliare (130 cm altezza media) - Dober razvoj listne mase (130 cm povprečne višine)

Numero di giorni caldi – Število vročih dni

N° di giorni con temperatura >30°C

N° di giorni con temperatura >35°C

ultimi 10 anni

2025

confronto con ultimi 10 anni

ultimi 10 anni

2025

confronto con ultimi 10 anni

19^{8,0}
Dev.St

20

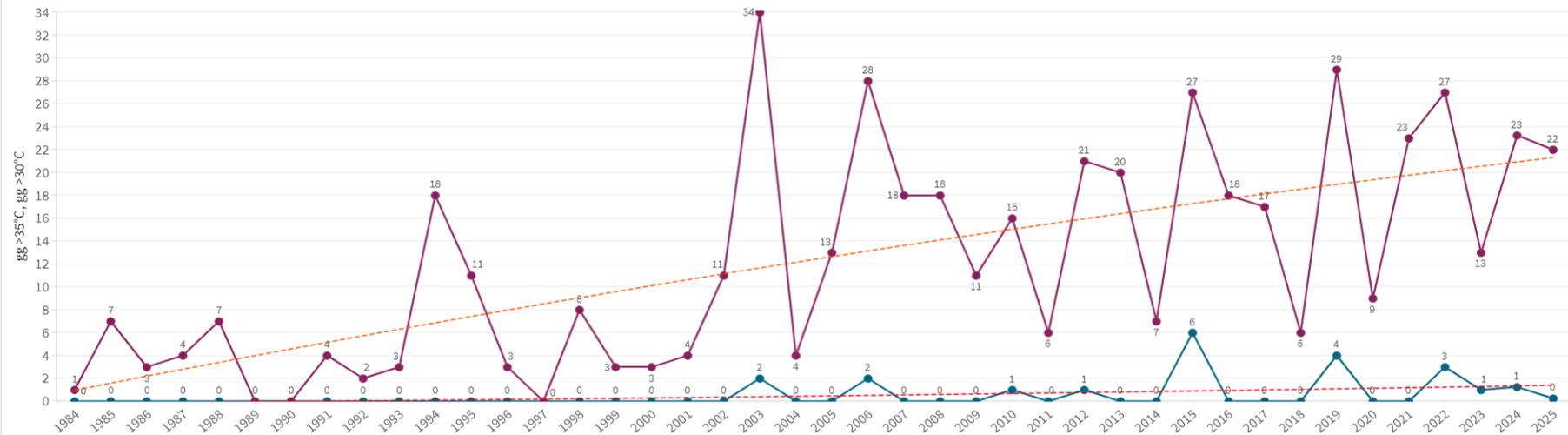
4%

1,6^{2,1}
Dev.St

0,0

-100%

N° di giorni caldi



Questa è la condizione meteo che stiamo affrontando. Temperature in aumento e quindi aumento del deficit idrico. N. di giorni caldi sempre più numerosi.

Te so vremenske razmere s katerimi se soočamo. Temperature se višajo in s tem tudi pomanjkanje vode. Število vročih dni se iz leta v leto viša.

Il monitoraggio svolto Opravljen opazovanja

Dati sul monitoraggio:

- 9 vigneti
- Dal 22 aprile al 6 agosto
- 15 giornate di
monitoraggio con 14
report

Podatki o monitoringu:

- 9 vinogradov
- Od 22 aprila do 6 avgusta
- 15 dni monitoringa s 14
poročili



AMPELOPATIE / BOLEZNI VINSKE TRTE

PERONOSPORA

Dati del monitoraggio dei vigneti / Podatki opazovanj vinogradov:

Dai rilevamenti fatti risultano in corso alcune infezioni di peronospora attive. Si tratta di infezioni localizzate nella sola parte delle foglie giovani apicali.

Zadnji pregledi so pokazali prisotnost okužb s peronosporo, ki pa so omejene le na nekatere mlade lističe vršičkov.

Probabilità di infezione di peronospora - Možnost infekcije peronospore

Probabilità di infezione di peronospora nei prossimi giorni (dal 30.07.2025 al 05.08.2025). Valori al di sopra del 50% indicano un'elevata probabilità di infezione.

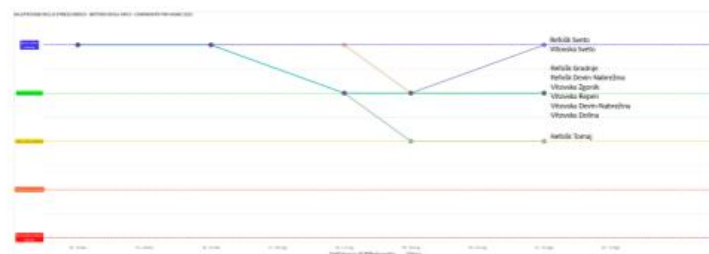
Možnost infekcije peronospore v naslednjih dneh (od 30.07.2025 do 05.08.2025). Vrednosti nad 50% kažejo na visoko možnost okužbe.

Comune	0-2	1-3	2-4	3-5	4-6
Dulino-Aurisina	5,52 %	4,92 %	10,23 %	10,23 %	5,31 %
Monrupino	9,46 %	1,59 %	6,90 %	6,90 %	5,31 %
San Dorligo della Valle	9,44 %	0,15 %	5,44 %	5,44 %	5,30 %
Sgonico	9,46 %	1,59 %	6,90 %	6,90 %	5,31 %

Comune	0-2	1-3	2-4	3-5	4-6
Sveto	9,96 %	1,59 %	8,84 %	9,34 %	7,75 %

Tabella/Preglednica 2: Probabilità di infezione di peronospora nei prossimi giorni (blocchi da 3 giorni es. 0=oggi, 1=domani, 2=dopodomani). / Možnost infekcije peronospore v naslednjih dneh (v skupinah po tri dni npr. 0= danes, 1=jutri, 2=pojutrišnjem)

VALUTAZIONE STRESS IDRICO / OCENA VODNEGA STRESA



Figura/Slika 6: Grafico dell'andamento dello stress idrico / Grafikon poteka vodnega stresa

Dal grafico si può notare come dall'ultimo monitoraggio lo stress idrico degli apici dei germogli in alcuni vigneti è rimasto stabile mentre nella zona di Sveto è migliorato. Lo stress idrico rimane inalterato per la restante parte dei vigneti. Si ricorda che lo stress idrico rilevato dagli apici evidenzia le condizioni di idratazione della vite di due settimane fa. Ci vorrà del tempo a finché si vedano gli effetti delle recenti piogge.

Il monitoraggio dello stress idrico è fondamentale durante la stagione vegetativa, che però si riferisce ad un periodo di stress di una o due settimane prima della comparsa dei sintomi. Rimane comunque un ottimo indicatore dell'eventuale stress idrico al fine di intervenire con irrigazioni di soccorso in caso di necessità.

Iz grafikona je razvidno, da od zadnjih opazovanj je vodni stres na vršičkih mladik stabilen z izjemo vinogradov v občini Sveto. Vodni stres je ostaja povsod v podobnem stanju kot v prejšnjih opazovanjih. Spomnimo, da vodni stres, ki se kaže na vršičkih, odraža stanje hidracije trte izpred dveh tednov. Učinki nedavnih padavin bodo vidni šele čez nekaj časa.

Vodni stres je ključno opazovanje, ki ga je treba opraviti med vegetativno sezono, ki se nanaša na obdobje stresa eden do dva tedna pred pojavom simptomov. Kljub temu ostaja odličen kazalnik morebitnega vodnega stresa, kar omogoča pravočasno ukrepanje z nujnimi namakanji v primeru potrebe.

Il report contiene:

- Previsioni meteo specifiche per zona
- Situazione del vigneto riguardo:
 - Peronospora
 - Oidio
 - Grandine
 - Fenologia
 - Stress idrico
- Consiglio di trattamento fitosanitario in base allo stato dei vigneti e delle previsioni meteo
- Consiglio sulla gestione agronomica
 - Defogliatura
 - Prevenzione delle scottaure su grappolo e foglia
 - Gestione delle viti con Mal dell'esca

Poročilo vsebuje:

- Vremensko napoved za vsako območje
- Stanje vinogradov glede na:
 - Peronosporo
 - Oidij
 - Točo
 - Fenologijo
 - Vodni stres
- Nasveti za fitosanitarno škropljenje upoštevajoč stanje vinogradov in vremensko napoved
- Nasveti za agronomsko upravljanje:
 - Razlistavanje
 - Preprečevanje sončnih opeklin na grozdju in listih
 - Upravljanje trt, okuženih z Esko

Report 6/6/25

PERONOSPORA

Dati del monitoraggio dei vigneti / Podatki opazovanj vinogradov:

Dai rilevamenti fatti risultano casi di infezione di peronospora sempre limitati a qualche foglia foglia per vigneto. Oidio presente in un solo vigneto con un passato di vulnerabilità. Escoriosi presente in alcuni vigneti ma a diffusione molto bassa.

Peronospora prisotna na območju slovenskega in italijanskega krasa z okužbami ki so v meri nekaterih listov na vinograd. Oidij je prisoten v vinogradu ki je biu historično podveržen tej boleznii. Črna pegavost, čeprav prisotna v več vinogradih, ostaja do sedaj zelo malo razširjena.

Probabilità di infezione di peronospora - Možnost infekcije peronospore

Probabilità di infezione di peronospora nei prossimi giorni (dal 6.6.2025 al 12.06.2025). Valori al disopra del 50% indicano un'elevata probabilità di infezione.

Možnost infekcije peronospore v naslednjih dneh (od 6.6.2025 do 12.06.2025) . Vrednosti nad 50% kažejo na visoko možnost okužbe.

Comune	0-2	1-3	2-4	3-5	4-6
Dulno-Aurisina	0,04 %	0	0	0	0
Monrupino	0,04 %	0	0	0	0
San Dorligo della Valle	0	0	0	0	0
Sgonico	0,50 %	0	0	0	0

Comune	0-2	1-3	2-4	3-5	4-6
Sveto	0	0	0	0	0

Tabella/Preglednica 2: Probabilità di infezione di peronospora nei prossimi giorni (blocchi da 3 giorni es. 0=oggi, 1=domani, 2=dopodomani). / Možnost infekcije peronospore v naslednjih dneh (v skupinah po tri dni npr. 0= danes, 1=jutri, 2=pojutrišnjem)

Inizio di stagione senza particolari infezioni di peronospora, che si sono presentate però a inizio giugno.

Začetek sezone je bil brez okužb peronospore, ki so se pa pojavile v začetku meseca junija.

Infezioni di oidio presenti già un mese prima, ma solamente in un vigneto di Vitovska a Dolina.

Okužbe oidija pa so bile prisotne že en mesec prej, sicer samo v enem vinogradu Vitovske v Dolini.

Report 6/5/25

OIDIO - OIDIJ

Dati del monitoraggio / Podatki opazovanj vinogradov:

Oidio presente nella zona di San Dorligo della Valle, in un vigneto ad alto rischio con storicità di infezioni precoci e aggressive. Per ora le infezioni presenti si limitano a pochissime foglie e germogli del vigneto.

Oidij prisoten na območju Doline, v vinogradu z visoko nevarnostjo, kjer -so bile v zadnjih letih pogoste zgodnje in agresivne okužbe. Zdaj se okužbe nahajajo le na zelo nizkem številu listov in poganjkov vinograda.



Probabilità di infezione di oidio - Možnost infekcije oidija

Probabilità di infezione di oidio nei prossimi giorni. Valori al disopra del 50% indicano un'elevata probabilità di infezione.

Situazione fitosanitaria dei vigneti Fitosanitario stanje vinogradov

Report 6/5/25

Per limitare i danni nei vigneti con infezioni forti di oidio abbiamo consigliato di anticipare la potatura verde e di eseguire delle defogliature mirate della fascia grappolo/infiocrescenza

Za zmanjšanje morebitne škode smo v vinogradih z močnimi infekcijami oidija svetovali za pravočasno odstranitev odvečnih poganjkov in za razlistanje v pasu grozdov/cvetja

Nei vigneti che hanno avuto forti infezioni nella scorsa stagione, si richiede attenzione nella gestione agronomica del vigneto (eseguire subito la potatura verde e la defogliatura delle prime due foglie basali) e nell'esecuzione dei trattamenti fitosanitari per limitare il rischio di infezione e seguente diffusione nel prosieguo della stagione.

V tistih vinogradih, ki so v prejšnjih letih imeli hude mere okužbe je potrebna velika pozornost pri agronomskem upravljanju vinograda (čimprej izvedite zeleno čiščenje in razlistovanje prvih dveh bazalnih lističec) in izvajanju fitosanitarnih ukrepov za omejitev možnosti infekcij in širjenja bolezni v nadaljevanju sezone.



Report 13/6/25

Abbiamo anche fornito indicazioni sulla mitigazione delle scottature su grappolo e foglia causate dalla forte radiazione solare

Smo tudi svetovali glede preprečevanja ožiga grozdov in listja zaradi močnega sončnega sevanja

CONSIGLIO DI GESTIONE AGRONOMICA / SVETOVANJE GLEDE UPRAVLJANJA VINOGRADA

Mitigazione stress idrico e prevenzione scottatura foglie / Zmanjšanje vodnega stresa in preprečevanje ožigov listov

Viste le previsioni meteorologiche del prossimo periodo e considerata la presenza di alcuni vigneti situati in zone storicamente soggette a stress idrico consigliamo di eseguire un trattamento con caolino sull'intera chioma per ridurre l'evapotraspirazione e limitare lo stress idrico. Consigliamo di preparare una soluzione di caolino al 5% da applicare con un volume di irrorazione di 400/450 L/ha. Ricordiamo che sono sconsigliate vivamente le zeoliti, bentoniti e altre argille per questo scopo. È essenziale sciogliere molto bene il caolino in molta acqua prima di versarlo nell'irroratrice per evitare di creare sedimenti e otturare i filtri. Mantenere sempre in agitazione la miscela.

Glede na vremensko napoved za naslednje obdobje in ob upoštevanju prisotnosti nekaterih vinogradov, ki se nahajajo na območjih, ki so zgodovinsko bolj podvržena vodnemu stresu, priporočamo izvedbo škropljenja s kaolinom po celotni krošnji za zmanjšanje evapotranspiracije in vodnega stresa. Priporočamo pripravo 5% raztopine kaolina, ki jo nanesete z odmerkom 400–450 L/ha vode. Močno odsvetujemo uporabo zeolitov, bentonita in drugih glin v ta namen. Bistveno je, da kaolin zelo dobro raztopite v veliki količini vode, preden ga vlijete v škropilnico zato, da preprečite nastajanje usedlin in zamašitev filtrov. Mešanico stalno mešajte z mešalnikom škropilnice.

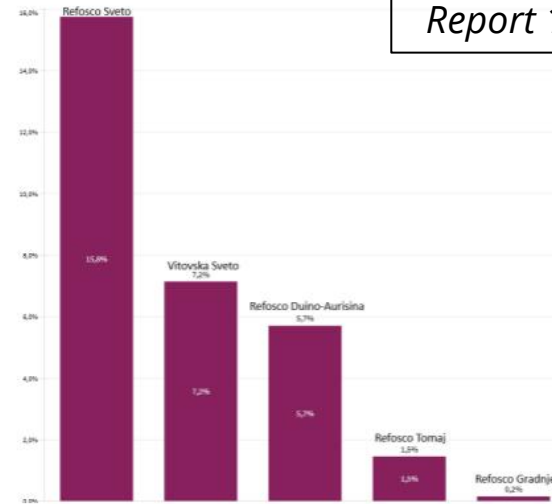
GRANDINE / TOČA

Le lesioni sulle foglie e grappoli causate dalla grandine favoriscono la comparsa di infezioni da parte di funghi e muffe come la carie bianca. Queste rappresentano un rischio concreto per la sanità dei vigneti. Dal monitoraggio per ora non risultano infezioni.

Poškodbe na listih in grozdih, ki jih povzroča toča, omogočajo pojav okužb s strani gliv in plesni, kot je bela gniloba. Te okužbe predstavljajo resno tveganje za zdravstveno stanje vinogradov. Od zadnjih opazovanj ni bilo zaslediti tovrstnih okužb.



Figura/Slika 11: Grappolo danneggiato dalla grandine / Grozd poškodovan od toče



Figura/Slika 12: Grafico danni da grandine / Grafikon o škodi zaradi toče

Dal grafico sopra riportato si può vedere come l'intensità del danno cambia sensibilmente da vigneto a vigneto, anche nella stessa zona. Rispetto al report precedente, si aggiungono due vigneti nei quali il danno sui grappoli è stato molto più basso rispetto a quelli già riportati in precedenza. Il danno alle foglie risulta molto basso in tutti i vigneti, mentre quello ai grappoli è più serio. Il vigneto più colpito rimane sicuramente quello di refosco nella zona di Sveto, con danni ai grappoli del 16%.

Iz zgornjega grafikona je razvidno kako mera škode se močno razlikuje od vinograda do vinograda tudi v isti coni. Listi so utrpeli veliko manj škode v primerjavi z grozdi. Z razliko od prejšnjega opazovanja, sta sedaj navedena dva nova vinograda, ki sta vtrepala točo, čeprav v zelo omejeni količini napram ostalim vinogradom. Vinograd z največjo škodo ostaja v občini Sveto, kjer je izguba pri grozdih v meri 16%.

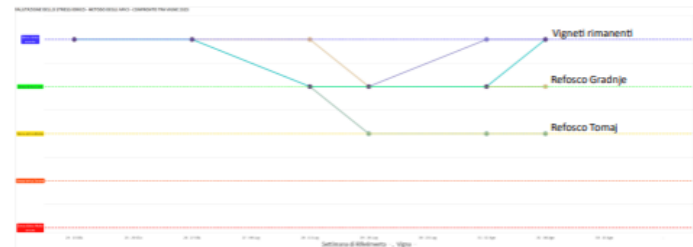
Report 16/7/25

*Abbiamo rilevato danni da grandine consistenti nella zona di Sveto (SLO) con danni su grappolo fino al 16% su Refosco e 7% su Vitovska.
Smo monitorirali močno škodo zaradi toče v okolici Sveta (SLO). Škoda na grozdu je dosegla 16 % na sorti Refošk, 7 % na sorti Vitovska*

Abbiamo valutato lo stress idrico e monitorato il suo andamento nei mesi e l'abbiamo anche confrontato con lo stress rilevato nell'annata precedente

Smo ocenili tudi vodni stres in sledili njegovemu razvoju v mesecih ter ga tudi primerjali z razvojem stresa v prejšnji sezoni

VALUTAZIONE STRESS IDRICO / OCENA VODNEGA STRESA



Figura/Slika 6: Grafico dell'andamento dello stress idrico / Grafikan poteka vodnega stresa

Dal grafico si può notare come, dall'ultimo monitoraggio, lo stress idrico degli apici dei germogli in alcuni vigneti sia rimasto stabile, mentre nella maggior parte non si rilevano più sintomi di stress idrico. Vista la fase fenologica e le cimature effettuate, il metodo di valutazione dello stress idrico tramite gli apici risulta poco attendibile. Il vigneto che, secondo il grafico, risulta in stress idrico medio presenta tale condizione perché gli apici sono caduti in un periodo precedente e non hanno ripreso la crescita; tuttavia, la pianta risulta ben idratata nel resto della chioma.

Il monitoraggio dello stress idrico è fondamentale durante la stagione vegetativa, che però si riferisce ad un periodo di stress di una o due settimane prima della comparsa dei sintomi. Rimane comunque un ottimo indicatore dell'eventuale stress idrico al fine di intervenire con irrigazioni di soccorso in caso di necessità.

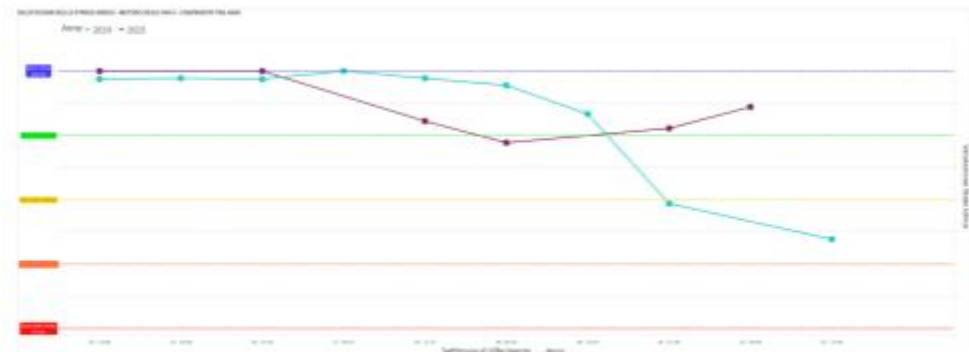
Iz grafa je razvidno, da je od zadnjega spremljanja vodni stres vršičkov poganjkov v nekaterih vinogradih ostal stabilen, medtem ko v večini ni več zaznani znakov vodnega stresa. Glede na fenološko fazo in krajšanje vršičkov, je metoda ocenjevanja vodnega stresa preko vršičkov manj zanesljiva. Vinograd, ki po grafu kaže srednji vodni stres, se v tej kategoriji nahaja zato, ker so vršički odpadli že v prejšnjem obdobju in niso ponovno začeli rasti; kljub temu je ostali del krošnje dobro hidratiran.

Report 6/8/25

Rispetto all'annata 2024 lo stress si è manifestato con due settimane di anticipo ma grazie alle piogge di agosto non è incrementato ed è rimasto lieve.



tGlede na letino 2024 se je stres pojavil že dva tedna prej. Zaradi dežja v avgustu pa se ni dodatno povišal in ostal nizek.



Figura/Slika 9: Grafico dell'andamento dello stress idrico medio / Grafikon poteka srednje vrednosti vodnega stresa

Dal grafico riportato sopra, si può osservare come rispetto all'annata 2024 lo stress idrico si sia manifestato con due settimane di anticipo nei vigneti monitorati, ma grazie alle recenti piogge la situazione è rimasta stabile, migliorando rispetto all'annata precedente.

Iz zgornjega grafa je razvidno, da se je v primerjavi z letino 2024 vodni stres v spremljanih vinogradih pojavil dva tedna prej, vendar je zaradi nedavnih padavin stanje ostalo stabilno in se celo izboljšalo glede na prejšnjo letino.

Report 30/7/25

Abbiamo monitorato lo sviluppo di piante sintomatiche di mal dell'esca, riscontrando una diffusione sono nel Refosco con incidenza dal 2% all' 8%

Smo opazovali razvoj simptomov eske, ki se je pojavila v samem Refošku z razširjenostjo od 2% do 8%.

MAL DELL'ESCA / ESKA

In alcuni vigneti sono attualmente chiaramente evidenti i sintomi dell'esca, una complessa malattia del legno causata da diversi funghi. La malattia provoca un progressivo deperimento della vite e ne riduce la vitalità. I sintomi sono stati riscontrati esclusivamente nei vigneti di Refosco, con un'incidenza che varia dal 2% all'8% di viti infette per vigneto.

V določenih vinogradih so trenutno jasno izraženi simptomi eske, kompleksna bolezen lesa, ki jo povzročajo različne gljive. Bolezen povzroča kronično propadanje trte in zmanjšuje vitalnost rastlin. Simptomi so bili zabeleženi izključno v vinogradih Refoška, z incidenco, ki se giblje med 2% in 8% okuženih trt na vinograd.



Figura/Slika 11: Primeri simptomov Eske na Refošku / Esempi di sintomi di Mal dell'Esca su Refosco