

Le gelate del 7-8 aprile 2021: danni nei vigneti

Andrea Cicogna
Osmer-Arpa FVG

Sandro Bressan, Pierbruno Mutton

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Nelle prime ore del mattino dei giorni 7 e 8 aprile 2021 su tutta la pianura del Friuli Venezia Giulia si sono registrate temperature inferiori a 0 °C.

La gelata più intensa è stata quella del giorno 7: la Figura 1 mostra come in molte località della pianura le temperature minime, misurate a 2

metri di altezza, siano scese sotto i -3 /-4 °C. Come è normale in fenomeni di questo tipo (gelate radiative), le temperature misurate più vicino al suolo hanno registrato valori ancor più bassi: mediamente a 50 cm di altezza i valori termici sono risultati inferiori di 1/1,5 °C, come evidenziato nella Figura 2. Dallo stesso grafico si può anche notare come la durata del periodo con temperature sotto zero sia stata di diverse ore.

La fase molto fredda che ha interessato anche la nostra regione nelle giornate del 7 e 8 aprile è stata determinata dall'irruzione di una massa d'aria di origine artica in quota che, tra domenica 4 e martedì 6, si è portata dalla Groenlandia al nord Italia. Dopo una fase perturbata, martedì 6 mattina, che ha portato la neve con accumuli al suolo anche su zone a bassa quota, come il Carso e le valli del Natisone (ma fiocchi si sono visti anche al livello del mare), l'ingresso della Bora ha portato l'aria fredda anche nei bassi strati, con temperature diurne piuttosto bas-

Figura 1:
Temperature minime
a 2 metri misurate dalla
rete meteorologica
regionale nella mattina
del 7/4/2021.

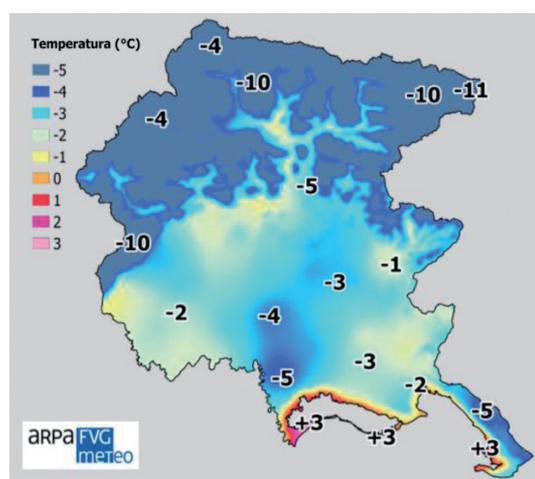
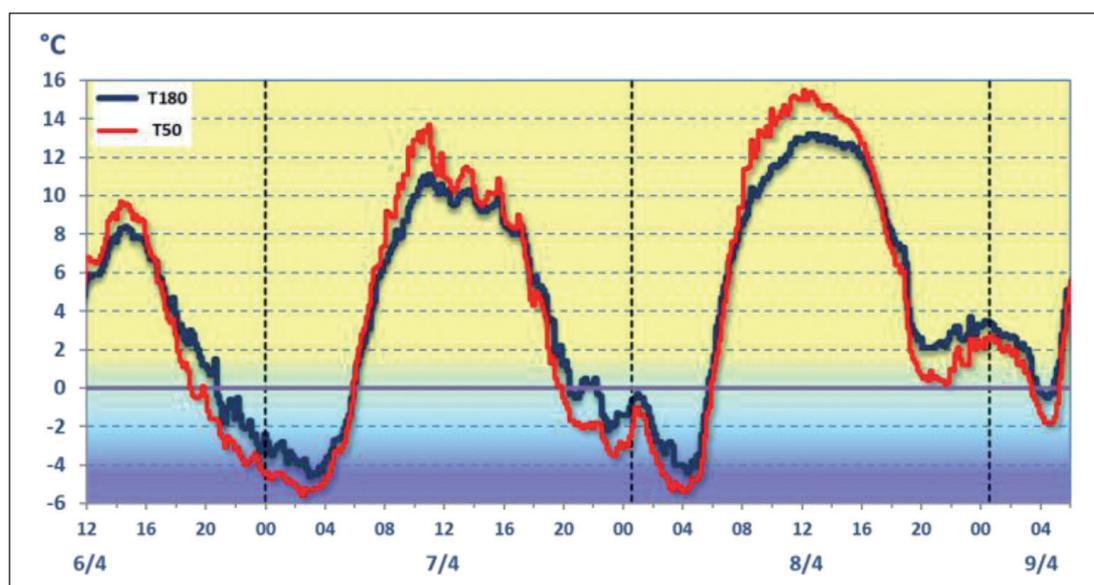


Figura 2:
Palazzolo 6 - 9 aprile
2021: Andamento della
temperatura a 180 cm e a
50 cm dal suolo.

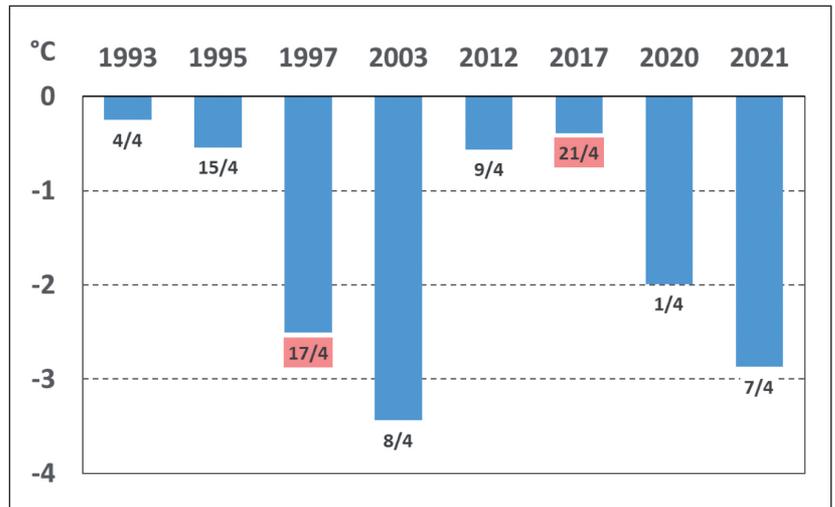


se (6-8 °C). Complice l'allontanamento veloce del sistema perturbato, nella notte tra martedì 6 e mercoledì 7, e i conseguenti rasserenamenti, si è registrato un ulteriore calo termico per irraggiamento, più deciso nei luoghi dove il vento è stato prossimo alla calma e, limitatamente ad alcune zone del Carso, dove vi era neve al suolo. Anche la notte successiva, nonostante il moderato riscaldamento diurno che ha portato le massime di mercoledì 7 fin sui 15 °C, il cielo sereno, l'aria secca e il vento debole hanno favorito nuovamente le gelate diffuse.

Climatologia delle gelate in aprile nel FVG

Esaminando i dati termici di aprile dal 1991 ad oggi, si può notare come in 8 anni su 31 si sia verificata almeno una giornata con temperature sottozero diffuse su tutta la pianura regionale. In alcuni casi nello stesso mese di aprile vi sono stati due o tre giorni consecutivi caratterizzati da gelate, come ad esempio il caso dell'anno scorso (1-2 aprile), del 2003 (7-8 aprile) o, appunto, di quest'anno.

La Figura 3 mostra la temperatura minima ad aprile raggiunta sulla pianura friulana (media di 10 stazioni) negli anni in cui si sono verificati tali eventi. Oltre al dato di temperatura viene indicato anche il giorno di aprile in cui l'evento si è verificato.



Si può vedere come la gelata più intensa ed estesa sia stata quella dell'8 aprile del 2003, seguita quindi da quella di mercoledì 7 aprile 2021. Il terzo caso è quello del 17 aprile del 1997, che si è verificato molto in avanti nel corso del mese.

Effetti sulle colture

Purtroppo la gelata di quest'anno ha portato gravi danni nel settore agricolo. Particolarmente colpiti sono stati i fruttiferi: drupacee e actinidia in particolare (Foto 1).

Danni importanti anche su colture orticole (asparago), mentre per vite e melo i danni sono stati

Figura 3: Temperatura minima della pianura (media di 10 stazioni) in 8 annate in cui si sono verificate gelate estese, dal 1991 al 2021, e giorno del mese in cui si è verificata.

Foto 1: Fiore di ciliegio danneggiato da gelo.

Foto 2: Germoglio danneggiato di Pinot grigio.



Figura 4:
Superfici vitate in regione
FVG (aree nere) e vigneti
controllati (punti gialli).

Figura 5:
Numero totale di vigneti
controllati suddivisi
per varietà.

Figura 6:
Suddivisione varietale
dei vigneti controllati.

Figura 7:
Percentuale vigneti
con danno.

Figura 8:
Percentuale germogli
danneggiati per varietà.

inferiori e localizzati solo in alcune zone. Colpite sono risultate anche molte essenze spontanee presenti nel territorio regionale come, ad esempio, l'acacia e il gelso. Ricordiamo che il livello di danno è correlato allo stadio di sviluppo delle colture: in generale, a parità di temperature minime, quanto più sviluppata è la coltura tanto maggiore sarà il danno.

Per tale motivo la gelata del 1997 è stata probabilmente una delle più dannose; analogamente, anche quella del 21 aprile 2017, pur non essendo molto intensa, ha determinato forti danni visto lo sviluppo molto avanzato delle colture.

Rilevazione danni nei vigneti

Nei giorni successivi alla gelata sono stati effettuati dei controlli per valutare l'entità dei danni. Sono stati controllati 381 vigneti distribuiti in tutte le zone viticole della regione (Fig. 4).

Chardonnay e Traminer aromatico sono stati indicati con la medesima simbologia perché presentavano uno sviluppo vegetativo, e quindi una sensibilità, comparabili. Stessa situazione anche per i Pinot.

Il danno rilevato è stato espresso come percentuale di germogli danneggiati (Foto 2). I controlli hanno interessato la gran parte dei vitigni colti-

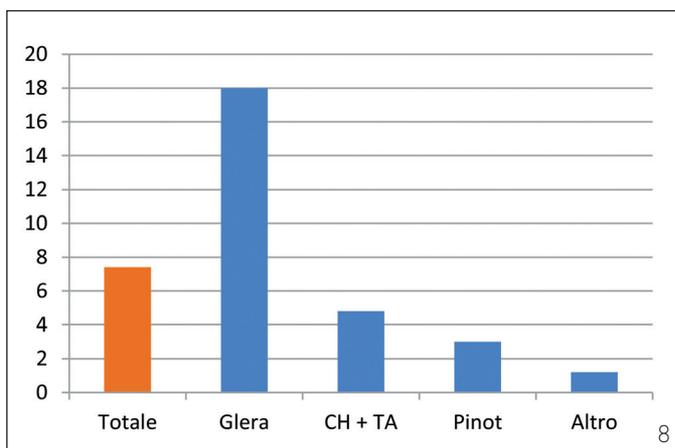
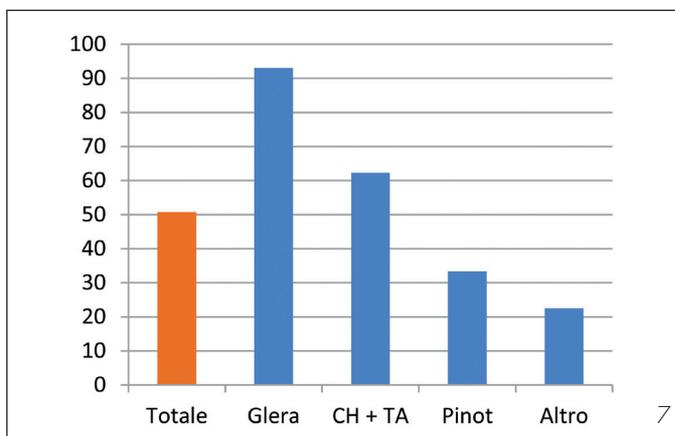
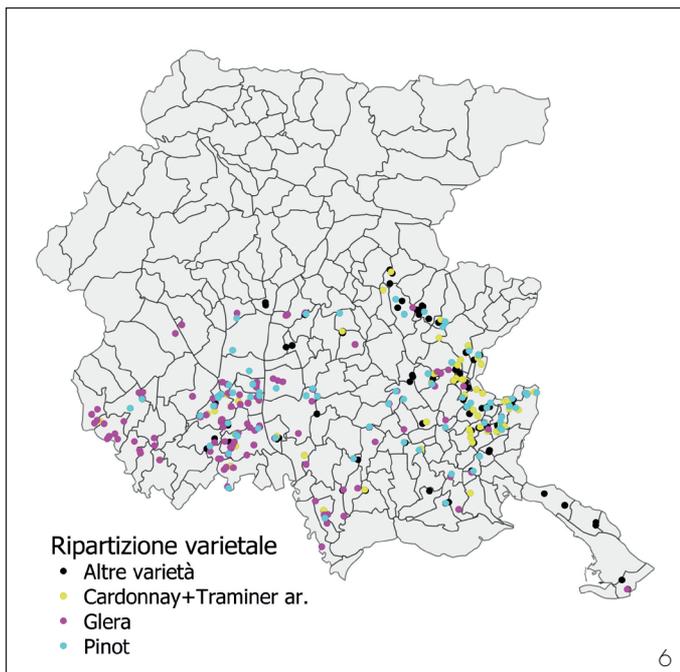
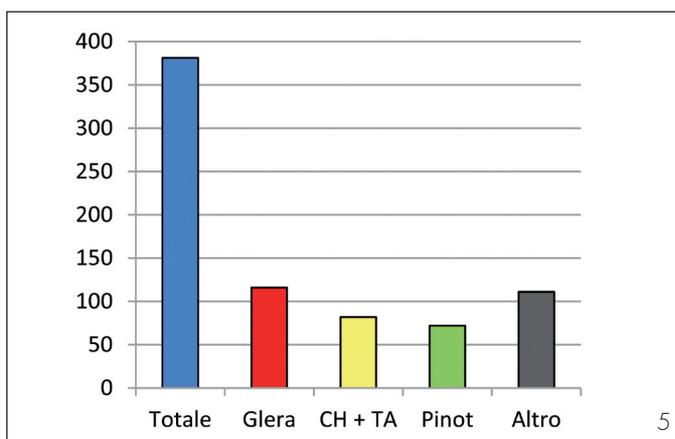
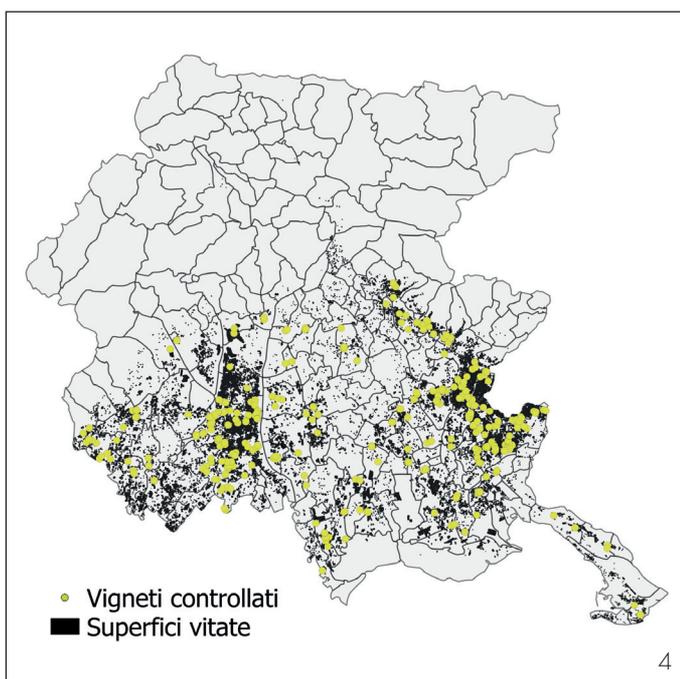




Foto 3:
Glera, vigneto con
danno >85%.

vati anche se l'attenzione si è concentrata sulle varietà a germogliamento precoce (Glera, Chardonnay, Traminer aromatico e i Pinot), che risultavano al momento della gelata particolarmente sensibili all'abbassamento termico (Fig. 5).

Sono stati trovati danni su oltre il 50% dei vigneti controllati (Fig. 7), con il 7,4% di germogli colpiti. Il danno sale al 14,6% se si considerano solo i vigneti danneggiati (Fig. 8).

La varietà in assoluto più colpita è risultata il Glera con il 93% di vigneti con danni e una percentuale di germogli colpiti mediamente del 18% ma con massimi di quasi il 90% (Foto 3).

Seguono lo Chardonnay e il Traminer aromatico con oltre il 62% di vigneti interessati e un danno che sfiora il 5%.

Nei Pinot il danno scende al 3% con 1/3 di vigneti interessati. Nelle altre varietà, che nella maggior parte dei casi non avevano ancora iniziato il germogliamento, i danni sono stati minimi in tutta la regione (1,2%).

Le zone con i maggiori danni sono situate in provincia di Pordenone (Fig. 9). In particolare si segnalano le aree a confine tra il comune di Chions e quello di San Vito al Tagliamento (località Torrate e Pissarelle) e la fascia a ridosso del

Figura 9:
Distribuzione spaziale
dei danni nei vigneti
del Friuli Venezia Giulia.

Figura 10:
Distribuzione spaziale
dei danni nei vigneti
di Glera del Friuli
Venezia Giulia.

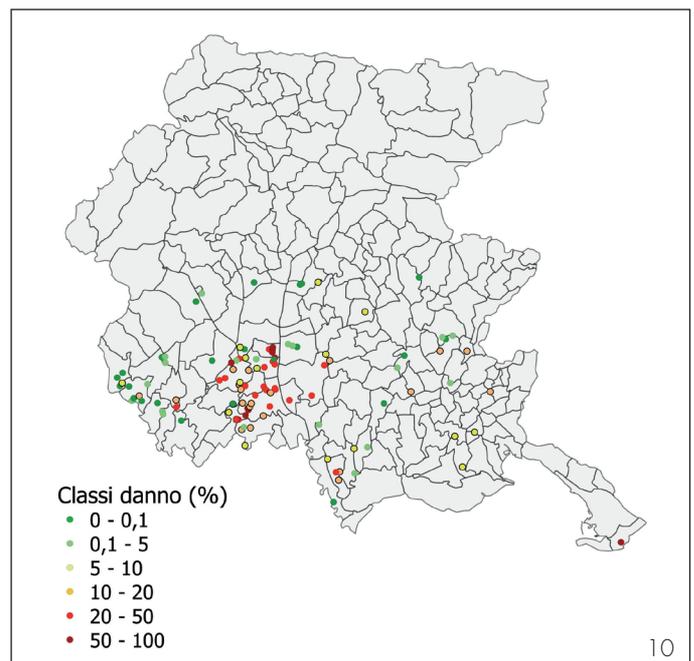
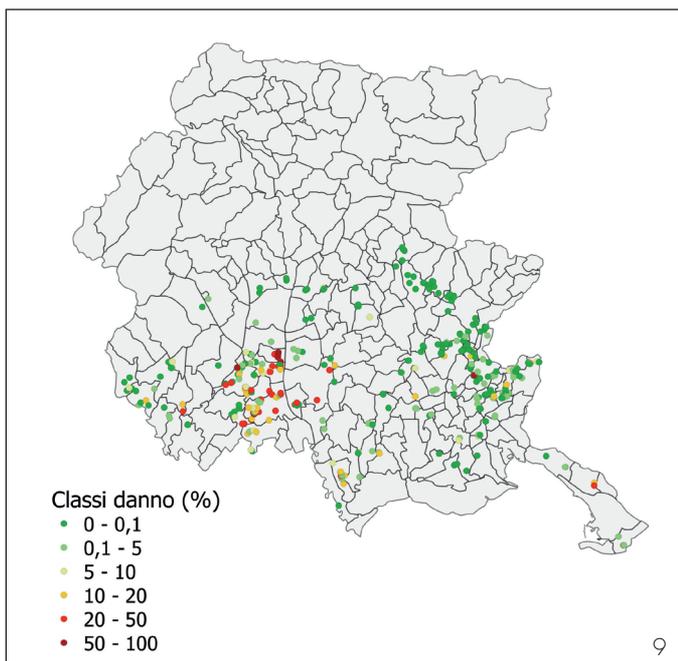


Foto 4: Glera, gemma nel cotone danneggiata.



fiume Tagliamento tra i comuni di Valvasone-Arzene e San Martino al Tagliamento, dove il gelo ha danneggiato la quasi totalità dei giovani germogli e anche moltissime gemme ancora nella

fase fenologica del cotone specie della varietà Glera (Fig. 10, Foto 4). In queste aree anche i Pinot hanno fatto registrare danni significativi spesso superiori al 20-30%.

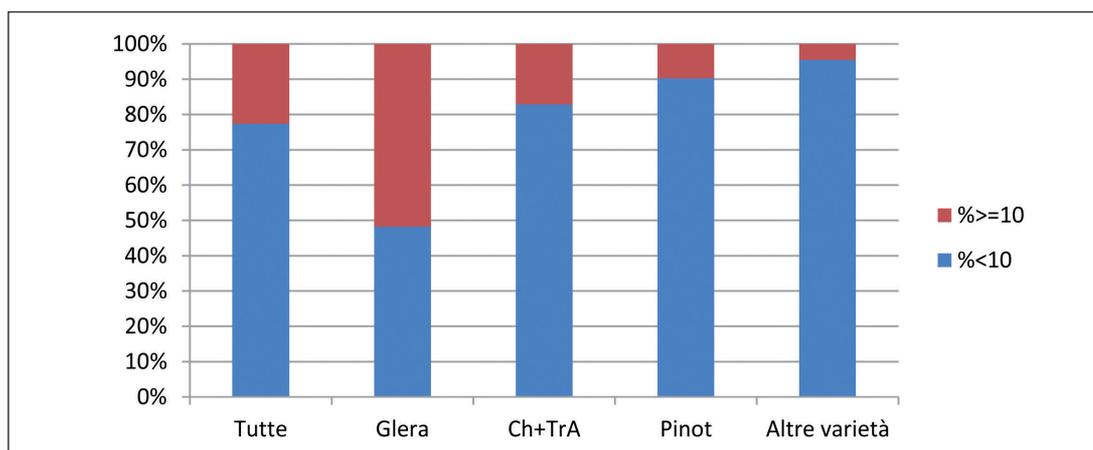
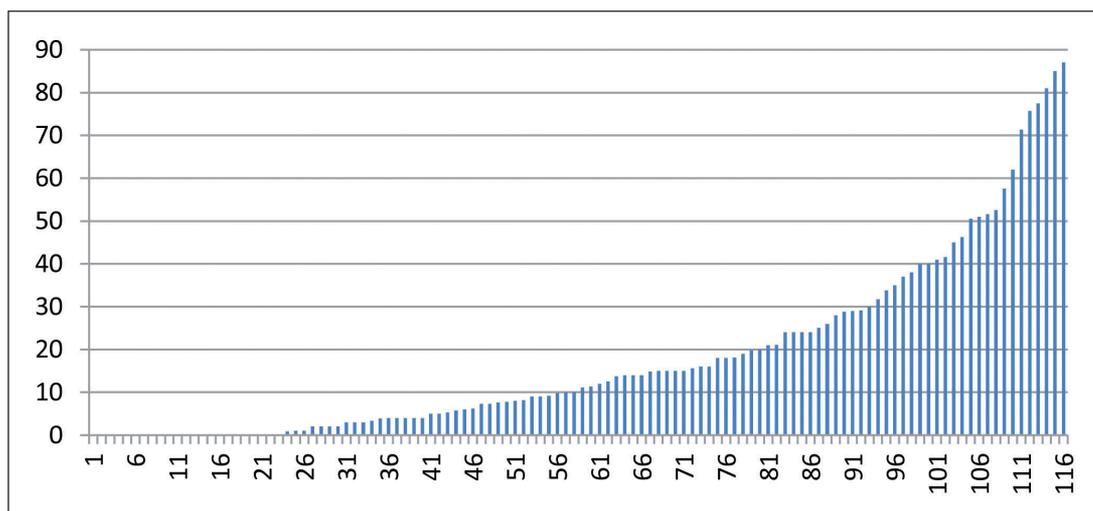


Figura 11: Percentuale vigneti con danno > o < del 10%.

Figura 12: Diffusione dei germogli danneggiati in tutti i 116 vigneti di Glera controllati.





Considerazioni

Si ritiene che a una percentuale di germogli colpiti inferiore al 10% non corrisponda un danno produttivo significativo perché si assiste normalmente a un recupero/compensazione dovuto da una parte a un germogliamento di una fra-

zione di gemme che sarebbero rimaste cieche e dall'altra a una allegagione e peso medio dei grappoli maggiori. Dalle Figure 11 e 12 si può rilevare che complessivamente solo poco più del 20% dei vigneti osservati presentano un danno superiore a questa soglia. L'unica varietà ad evidenziare oltre il 50% di vigneti con danni superiori al 10% è il Glera.

Per percentuali di germogli colpiti tra il 10 e il 50-60% il danno è sicuramente presente anche se mitigato dai fattori sopra descritti.

Per i vigneti con alte percentuali di germogli colpiti, quindi quasi esclusivamente della varietà Glera, il danno potrebbe coincidere con suddetta percentuale in quanto il recupero è sicuramente più difficile (le gemme di controcchio sono normalmente poco fertili e non essendoci quasi più grappoli non si può sperare in un'allegagione migliore) (Foto 5).

Conclusioni

L'ondata di gelo che ha investito la regione ha avuto conseguenze difformi a seconda dei territori e con danni più evidenti sulle varietà precoci che avevano già emesso i primi germogli.

La gelata ha colpito prevalentemente il vitigno Glera, nella zona della pianura pordenonese. Il ritardo del ciclo vegetativo della vite, a causa della prolungata siccità e delle basse temperature di gran parte del mese di marzo, ha evitato danni maggiori.

Foto 5: Glera, scarsa fertilità dei germogli di controcchio.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano i tecnici di ERSA e delle DOC della Regione Friuli Venezia Giulia che hanno collaborato alla raccolta dei dati nell'ambito del Servizio di Lotta integrata finanziato con la legge regionale 5/2006 (SISSAR).