

# Danni da gelate tardive: preservare la qualità in vigneto



Le **gelate tardive** sono un fenomeno distruttivo, che nei peggiori casi può annullare la **produttività del vigneto** nell'anno in corso e avere conseguenze anche nelle stagioni successive. La loro frequenza è purtroppo in evidente aumento in molti areali vitivinicoli italiani ed europei, come effetto del cambiamento climatico (Poni et al. 2022).

**L'analisi degli abbassamenti termici**

Nel corso del 2021, le temperature elevate registrate nella seconda metà di marzo (fino a 24 °C) hanno anticipato di 13 giorni la data di germogliamento medio, registrata al 31-3-2021, rispetto all'anno precedente, quando il germogliamento era stato osservato al 13-4-2020. Successivamente, **tra il 7 e il 9 aprile 2021 la temperatura minima è scesa sotto gli 0 °C per tre notti consecutive**, con la temperatura più bassa registrata all'alba del 9 aprile (3 °C). Al contrario, nell'annata precedente, successivamente al germogliamento la temperatura minima giornaliera non è mai scesa sotto gli 0 °C.

#### **Germogli da assi vegetativi principali e germogli da sottogemme**

Al momento in cui si sono verificati gli abbassamenti termici, le viti stavano completando la fase di germogliamento. All'interno del vigneto e anche delle singole viti si presentava una forte disomogeneità di sviluppo e, di conseguenza, di tolleranza alle temperature minime.

L'esito della gelata è stato quindi quello di una necrotizzazione totale del 75% dei germogli in sviluppo dagli **assi vegetativi principali delle gemme** (da qui in poi codificati come gp).

In particolare, sui 16 nodi lasciati in fase di potatura sono sopravvissuti solamente 4 gp. In seguito, tra il 15 e il 17 aprile 2021 è stato registrato il **germogliamento dei coni vegetativi secondari** (o sottogemme) (foto 1), nonché una certa emissione di **succhioni da gemme latenti** localizzate nella parte distale del ceppo. Alla fioritura la chioma era mediamente composta da 4 gp, 6 germogli da sottogemme (da qui in poi codificati gs) e 7 succhioni (da qui in poi codificati sc) (tabella).

Ciò significa che in seguito a un danno da gelata parziale, la vite reagisce ri-emettendo nuovi germogli da sottogemme o gemme latenti in maniera proporzionale rispetto al danno provocato dalle basse temperature.



Germoglio originato dall'asse principale della gemma danneggiato irreparabilmente dalla gelata tardiva e, al suo fianco, una sottogemma in germogliamento.

#### **Produttività**

Alla vendemmia, le viti producevano 2,65 kg di uva per pianta, contro i 6,67 kg per pianta registrati l'anno precedente, in assenza di gelate tardive.

## Composizione delle uve alla vendemmia

La concentrazione in solidi solubili è risultata decisamente elevata, rispetto a quella dell'anno precedente (tabella), indipendentemente dal tipo di germoglio considerato, a causa dell'**aumento di superficie fotosintetica** in relazione al carico produttivo che ha determinato un aumento della capacità di accumulo degli zuccheri nelle uve.

In seguito alla gelata, se il contributo percentuale dei gp sarà modesto, probabilmente ci si dovrà aspettare un'elevata capacità di accumulo degli zuccheri nelle uve e un **potenziale disequilibrio biochimico** dei mosti. In tal caso un'opzione a disposizione del viticoltore può essere quella di attendere la fase fenologica delle infiorescenze visibili per **rimuovere i germogli sterili** (verosimilmente gs per la maggior parte) a eccezione di quelli utili per il rinnovo della forma di allevamento, e controllare quindi il rapporto tra superficie fogliare e produzione.

Se invece il tasso di germogli persi con la gelata tardiva risulta particolarmente elevato, la vendemmia può divenire un'operazione economicamente non remunerativa. In tal caso, l'obiettivo deve essere quello di **favorire la formazione di tralci utili per il rinnovo delle unità produttive**. Se non sono disponibili gp in posizione utili, i sc dovrebbero averli rimpiazzati in maniera adeguata per poter ripristinare la forma di allevamento.

Tratto dall'articolo pubblicato su *Vite&Vino* n. 1/2023

**Danni da gelate tardive, preservare la qualità è possibile**

di T. Frioni, F. Del Zozzo, S. Poni

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *Vite&Vino*