

Lavorazione del terreno e gelo primaverile nel vigneto: come anticipare le pratiche per evitare un aumento dei rischi

Sfida

La primavera, in particolare il mese di aprile, è il periodo in cui riprende la lavorazione del terreno. Con l'aumento della temperatura, le infestanti ricominciano a crescere attivamente, il terreno si asciuga dopo le precipitazioni invernali e i trattori possono accedere, quindi è indispensabile preparare il “cavaillon”, che è l'area sotto le viti lungo l'asse del filare stesso, per i futuri lavori, procedendo al “décaillonnage”, per la rimozione dei cumuli di terra che si sono formati ai piedi delle viti all'inizio dell'inverno, limitando così la crescita delle infestanti. Nell'ottica di ridurre l'uso degli erbicidi, i viticoltori adottano sempre più spesso queste tecniche di lavorazione del cavaillon.

Nel 2020 si è osservato che un aumento del 25% dell'umidità dell'aria può determinare un aumento del 50% del numero di gemme congelate a parità di temperatura. Questo fenomeno è spiegato dall'umidità relativa, che aumenta quando scende la temperatura, rendendo le piante più sensibili alle gelate primaverili. Le superfici precedentemente bagnate sono più sensibili ai fenomeni gelivi.

È molto importante prevedere il rischio di gelate primaverili. È possibile adottare soluzioni che consentono di prevedere e prevenire, in particolare adeguando le pratiche culturali. L'obiettivo è comprendere i fattori che aumentano gli effetti delle gelate e ridurre l'impatto di tali episodi adeguando in modo più efficace le pratiche agricole.

Soluzione

Anticipando le pratiche di lavorazione del terreno, si può evitare un aumento dei danni causati dalle gelate primaverili sulle gemme schiuse.

Sia nel caso della lavorazione del terreno che della gestione dell'inerbimento, l'obiettivo è quello di mantenere i germogli nell'ambiente più asciutto possibile.

Vantaggi

Gestire con attenzione le pratiche culturali durante questi periodi a rischio consente di evitare danni ingenti in termini di resa e migliorare l'efficienza delle aree viticole.

Informazioni sull'applicabilità

Tema

Gestione adattiva
Adattamento al cambiamento climatico

Contesto

Valle della Loira, Francia centrale.
Germogliamento della vite
sempre più precoce a causa del riscaldamento globale
3 anni consecutivi di danni causati dalle gelate primaverili (> 20%)

Tempo di applicazione

Fine inverno-inizio primavera (germogliamento)

Tempo di attuazione richiesto

Nessuno – Tempo necessario a livello di organizzazione per l'attuazione

Periodo di impatto

Dal germogliamento alla vendemmia

Attrezzature

Non sono richieste attrezzi specifici



Raccomandazioni pratiche

Se viene annunciato il rischio di gelate primaverili, una settimana prima:

- L'atmosfera intorno alle gemme deve essere il più asciutta possibile.
- Non si deve lavorare il terreno né sfalciare per 5-6 giorni prima della data a rischio.
- si sono osservati dei fallimenti della pratica in casi in lo sfalcio della fitta copertura di trifoglio è stata effettuata cinque giorni prima della gelata
- ‘*Le mieux est l’ennemi du bien*’ = Il meglio è nemico del bene
- A volte è meglio non fare nulla!

Tutte le osservazioni condotte negli appezzamenti della Valle della Loira centrale hanno permesso di individuare una serie di buone pratiche: sette giorni prima di una gelata annunciata (periodo di tempo corrispondente alla previsione possibile in base ai dati meteorologici), bisogna evitare di liberare umidità, lavorando il terreno (dal pendio o tra i filari) o falciando o trinciando la copertura vegetale nell'interfilare. È preferibile non fare nulla al terreno (con coperture o gestendo le infestanti con la lavorazione) nella settimana precedente un episodio gelivo.

Materiale esistente

Video

Presentazione dei risultati 

<https://www.youtube.com/watch?v=752SF02YhqY>

Collegamenti web

Presentazione del progetto :

<https://www.sictag.fr/>

Informazioni di contatto

Editore: IFV Centre Val de Loire
509 Avenue de Chanteloup, 37400 Amboise
<https://www.vinopole-cvdl.com/>

Questo abstract della pratica è stato elaborato nell'ambito del progetto CLIMED-FRUIT.
© 2024

Autore/i: Guillaume DELANOUÉ

Contatto: guillaume.delanoue@vignevin.com

Partner del progetto: FRCUMA, Végépolys Valley,
Vinopôle Centre Val de Loire, INRAE, Cuma des
Vignobles, Weather Measures, Dalkia, Cesbron.

Sito web del progetto: <https://www.sictag.fr/>



Analisi costi/benefici semplificata.

Raccomandazioni relative alla lavorazione del terreno in caso di rischio di gelate primaverili

Introduzione – presentazione della situazione ex ante ed ex post

Per 3 giorni dopo la lavorazione del terreno, viene rilevato un aumento fino al 30% dell'umidità relativa al livello delle gemme della vite sopra il suolo lavorato. Considerando che un'umidità relativa pari al 25% può aumentare del 50% i danni causati alle gemme dal gelo, lavorare il terreno tre giorni prima della gelata provocherebbe un aumento considerevole dei danni (situazione ex ante). Lo si può però evitare non lavorando il terreno e non falcando per 5/6 giorni prima del giorno a rischio di gelata (situazione ex post). In entrambi i casi, l'itinerario colturale non cambia, perché si tratta solo di una questione di tempi.

Costi e vantaggi economici

Il vantaggio economico che deriva dall'applicazione della situazione ex post rispetto alla situazione ex ante è legato alla mancata perdita di produzione, visto che la situazione ex ante può far aumentare del 50% i danni alle gemme causati dal gelo.

Legenda

-  Indicatore stimato
-  Indicatore misurato

È difficile quantificare l'impatto economico dell'implementazione della situazione ex post rispetto alla situazione ex ante, perché la perdita in termini di resa nella situazione ex ante dipende da molte condizioni, in particolare dall'intensità dell'evento gelivo stesso.

CONFRONTO	Stima: fino al 50% di riduzione dei danni alle gemme della vite:
	

Costi e vantaggi ambientali

In questo caso, l'analisi dei costi e dei vantaggi ambientali non è pertinente. L'itinerario colturale infatti non cambia. Cambia solo il periodo di applicazione, che quindi non comporta alcuna variazione in termini ambientali.



Progetto SICTAG: metodi di protezione dal gelo per la viticoltura

Breve descrizione del progetto

Il progetto SICTAG studia diversi metodi per combattere le gelate nei vigneti. Il progetto è organizzato in quattro parti.

La prima parte mira a definire un metodo per modellare le situazioni di rischio di gelata in diversi terroir.

La seconda parte si concentra sulla realizzazione di soluzioni per anticipare il rischio di gelate, elaborando raccomandazioni sulla gestione dell'inerbimento durante i periodi di gelo.

La terza parte è dedicata alla caratterizzazione e alla modellizzazione del funzionamento di una flotta di torri antigelo.

Infine, la quarta parte riguarda lo sviluppo di un sistema innovativo e connesso per l'attivazione da remoto delle torri antigelo, con uno strumento di monitoraggio accessibile dal cellulare.

Vantaggi

Limitazione dei danni causati dalle gelate dovute al riscaldamento globale

Fase di implementazione

Il progetto SITCAG si è concluso (2020-2022).

Informazioni sull'applicabilità

Tema

Gestione adattiva
Adattamento al cambiamento climatico

Contesto

Valle della Loira, Francia centrale.
Germogliamento della vite sempre più precoce a causa del riscaldamento globale
3 anni consecutivi di danni causati dalle gelate primaverili (> 20%)

Durata

3 anni (2019–2022)

Partner

FRCUMA, Vinopole, Végépolys Valley (associazione di viticoltori) e Weather Measures (specialisti in meteorologia) e IFV (centro di ricerca)

Budget

€115.000

Particolarità

Sviluppo di una metodologia per ottimizzare i metodi empirici.



Principali risultati raggiunti o attesi

I principali risultati ottenuti nella parte 2, relativa alla realizzazione di soluzioni volte ad anticipare il rischio di gelate, sono:

Tre giorni dopo la lavorazione del terreno si osserva un aumento fino al 30% dell'umidità relativa (grafico 1) al livello delle gemme sopra un *cavaillon* lavorato, come mostra la foto 1. Dato che un aumento del 25% dell'umidità relativa può incrementare del 50% i danni alle gemme causati dal gelo, la lavorazione del terreno tre giorni prima della gelata avrebbe aumentato notevolmente i danni.

Sono necessari fino a otto giorni con temperature giornaliere $> 12^{\circ}\text{C}$ per ottenere un'umidità relativa equivalente al livello delle gemme tra le diverse modalità. In alcune situazioni, occorrono fino a 20 giorni se dopo la lavorazione del terreno si registrano piogge superiori a 20 mm e se le temperature giornaliere sono basse.



Figura 1: Dispositivo di misurazione in prossimità delle gemme

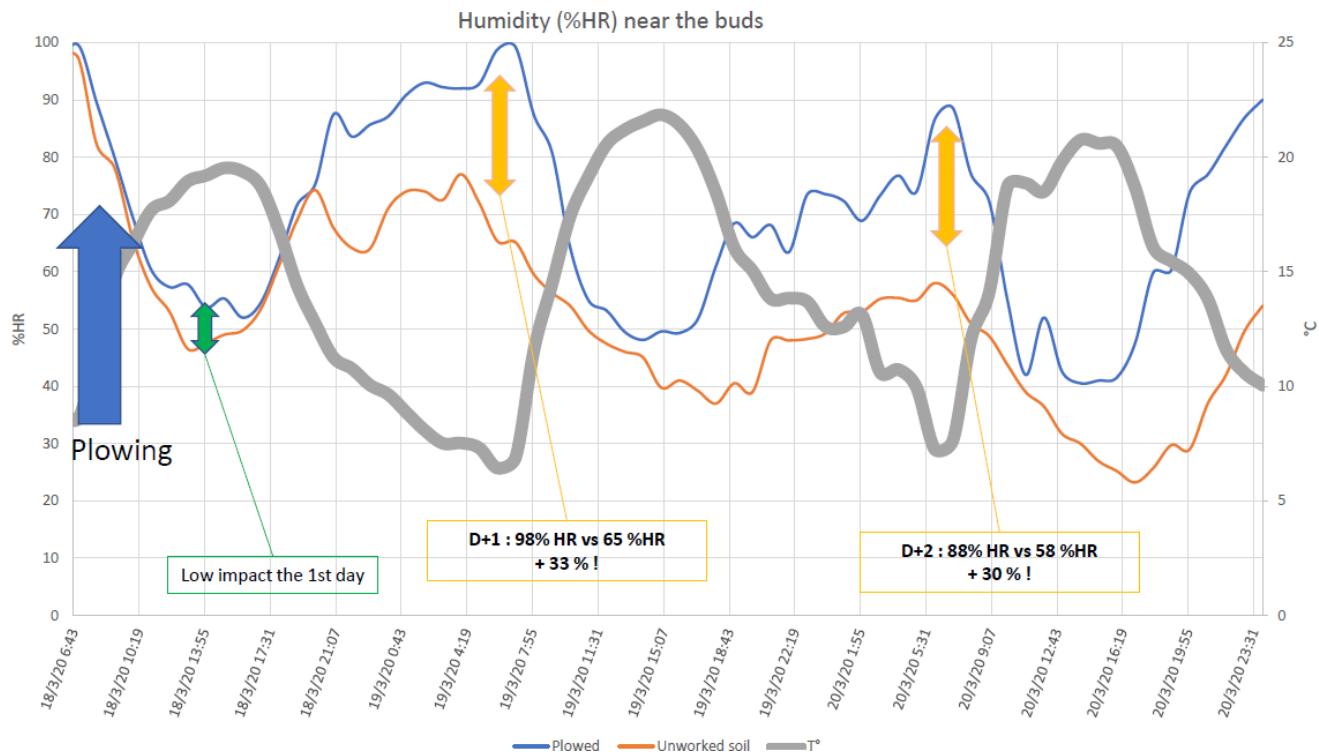


Figura 2: Risultati del monitoraggio dell'umidità tre giorni dopo la lavorazione del terreno

Materiale esistente

Video

Presentazione del GO 

<https://www.youtube.com/watch?v=752SF02YhqY>

Collegamenti web

Presentazione del progetto :

<https://www.sictag.fr/>

Informazioni di contatto

Editore: IFV Centre Val de Loire

509 Avenue de Chanteloup, 37400 Amboise

<https://www.vinopole-cvdl.com/>

Autore/i: Guillaume DELANOUE

Contatto: guillaume.delanoue@vignevin.com

Partner del progetto: FRCUMA, Végépolys Valley,
Vinopôle Centre Val de Loire, INRAE, Cuma des Vignobles,
Weather Measures, Dalkia, Cesbron.

Sito web del progetto: <https://www.sictag.fr/>

Questo abstract della pratica è stato elaborato nell'ambito del progetto CLIMED-FRUIT.

© 2024

