Resumo alargado da prática N.º 19

Mobilização do solo e geada na vinha: como antecipar as práticas para evitar o aumento dos riscos

Desafio

A primavera, nomeadamente o mês de abril, é o período de retoma da lavoura. À medida que as temperaturas aumentam, as ervas daninhas retomam o seu crescimento ativo, os solos secam após a precipitação do inverno e os tratores conseguem passar. Por isso, é fundamental preparar a montoa (zona situada sob as videiras no eixo da linha) para os trabalhos futuros, realizando a descava para remover os montes de terra que se formaram no pé das videiras no início do inverno e limitar assim o crescimento das ervas daninhas. Num contexto de redução da utilização de herbicidas, estas técnicas de trabalho de montoa são cada vez mais adotadas pelos viticultores.

Em 2020, observou-se que um aumento de 25 % na humidade do ar pode levar a um aumento de 50 % no número de gomos congelados à mesma temperatura. Este fenómeno explica-se pela humidade relativa, que aumenta quando a temperatura desce, aumentando a sensibilidade das plantas às geadas de primavera. As superfícies previamente humedecidas são mais sensíveis aos fenómenos de geada.

A antecipação do risco de geada de primavera é uma questão importante. São possíveis soluções antecipatórias e profiláticas, nomeadamente através da adaptação das práticas culturais. O objetivo é conhecer os fatores que aumentam os efeitos do congelamento e reduzir os impactos destes episódios através de uma melhor adaptação das práticas.

Solução

A antecipação das práticas de lavoura permite evitar o aumento dos danos causados pelas geadas de primavera nos gomos partidos.

Quer se trate da própria lavoura ou da gestão da cobertura vegetal, o objetivo é ter os rebentos no ambiente mais seco possível.

Vantagens

Uma gestão cuidadosa das práticas de lavoura durante estes períodos de risco permite evitar danos significativos na produtividade e melhorar a eficiência das áreas da vinha.

Caixa de aplicabilidade

Tema
Gestão adaptativa
Adaptação às alterações climáticas

Contexto
Vale do Loire, centro de França.
Abrolhamento cada vez mais precoce dos gomos da videira devido ao aquecimento global
3 anos consecutivos de danos causados pelas geadas de primavera (> 20 %)

Tempo de aplicação
Fim do inverno-início da primavera (abrolhamento)

Tempo de implementação necessário
Nenhum - Tempo de organização necessário para a implementação

Período de impacto
Do abrolhamento à colheita

Equipamento
Não é necessário qualquer equipamento específico

Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101060474. Esta comunicação reflete apenas o ponto de vista do autor. A Agência de Execução para a Investigação não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações fornecidas. Os autores e editores não assumem qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões factuais ou danos resultantes da aplicação das recomendações contidas neste resumo prático.

Recomendações práticas

Em caso de anúncio de risco de geadas primaveris, uma semana antes:

- A atmosfera à volta dos gomos deve estar o mais seca possível.
- Não lavrar nem cortar a erva 5-6 dias antes do risco anunciado.
- Falha observada devido ao corte de uma densa cobertura de trevo cinco dias antes da geada.
- «*Le mieux est l'ennemi du bien*» = «O melhor é inimigo do bom»
- Por vezes é melhor não fazer nada!

Todas as observações efetuadas nas parcelas da região central do Vale do Loire permitiram estabelecer um conjunto de boas práticas: sete dias antes de uma geada anunciada (prazo que corresponde à antecipação possível graças aos dados meteorológicos de previsão), é necessário evitar a libertação de humidade, quer trabalhando o solo (a partir do terreno inclinado ou entre as linhas), quer ceifando ou esmagando o coberto vegetal entre as linhas. É preferível não fazer nada em relação ao solo (cobertura ou gestão das ervas daninhas através da lavoura) na semana anterior a um episódio de geada.

Mais informações

Vídeos

Apresentação de resultados :
https://www.youtube.com/watch?v=752SF02YhqY

Ligações Web

Apresentação do projeto :
https://www.sictag.fr/

Informações de contacto

Editor: IFV Centro Val de Loire
509 Avenue de Chanteloup, 37400 Amboise
https://www.vinopole-cvdl.com/
Autor(es): Guillaume DELANOUE
Contacto: guillaume.delanoue@vignevin.com
Parceiros do projeto: FRCUMA, Vale de Végépolys, Vinopôle Centre Val de Loire, INRAE, Cuma des Vignobles, Weather Measures, Dalkia, Cesbron.
Sítio Web do projeto: https://www.sictag.fr/

Este resumo alargado da prática foi elaborado no âmbito do projeto CLIMED-FRUIT
© 2024

Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101060474. Esta comunicação reflete apenas o ponto de vista do autor. A Agência de Execução para a Investigação não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações fornecidas. Os autores e editores não assumem qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões factuais ou danos resultantes da aplicação das recomendações contidas neste resumo prático.

Análise custo/benefício simplificada

Recomendações de mobilização do solo quando há risco de geada de primavera

Introdução – apresentação da situação ex-ante e ex-post

Durante 3 dias após a lavoura, observa-se um aumento de até 30 % da humidade relativa ao nível dos gomos da videira acima de um solo lavrado. Considerando que um aumento de 25 % na humidade relativa pode aumentar os danos por geada nos gomos em até 50%, realizar a lavoura do solo 3 dias antes da geada aumentaria consideravelmente os danos (situação ex-ante) No entanto, isto pode ser evitado ao não lavrar o solo ou cortar a erva 5/6 dias antes de se prever o risco de geada (situação ex-post). Em ambos os casos, o itinerário da cultura não se altera, pois é apenas uma questão de calendário.

Custos e benefícios económicos

O benefício económico da aplicação da situação ex-post em comparação com a situação ex-ante baseia-se na perda de produção que é evitada, uma vez que a situação ex-ante pode aumentar em 50 % os danos causados pela geada nos gomos.

É difícil quantificar economicamente o impacto da aplicação da situação ex-post em relação à situação ex-ante, uma vez que a perda de produção causada na situação ex-ante depende de muitas condições, nomeadamente da intensidade da própria geada.

Legenda

Indicador estimado

Indicador medido

COMPARAÇÃO	Estimativa: até 50 % de redução dos danos nos gomos da videira:

Custos e benefícios ambientais

A análise dos custos e benefícios ambientais não é adequada neste caso. De facto, o itinerário da cultura não se altera, apenas o período de aplicação, o que não implica, portanto, qualquer alteração em termos ambientais.

Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101060474. Esta comunicação reflete apenas o ponto de vista do autor. A Agência de Execução para a Investigação não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações fornecidas. Os autores e editores não assumem qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões factuais ou danos resultantes da aplicação das recomendações contidas neste resumo prático.

Projeto SICTAG: métodos de proteção contra as geadas na viticultura

Breve descrição do projeto

O projeto SICTAG está a estudar diferentes formas de combater as geadas nas vinhas. O projeto está organizado em quatro partes. A primeira parte tem por objetivo definir um método de modelização das situações de risco de geada em diferentes *terroirs*.
A segunda parte centra-se na implementação de soluções para antecipar o risco de geada, elaborando recomendações sobre a gestão da cobertura vegetal durante os períodos de geada.
A terceira parte é dedicada à caracterização e modelização do funcionamento de uma frota de torres de proteção contra a geada.
Por último, a quarta parte centra-se no desenvolvimento de um sistema inovador e conectado para ativar remotamente as torres anti geada, com uma ferramenta de monitorização acessível por telemóvel.

Vantagens

Limitação dos danos causados pelas geadas resultantes do aquecimento global

Fase de implementação

O projeto SITCAG terminou (2020-2022).

Caixa de dados chave

Tema
Gestão adaptativa
Adaptação às alterações climáticas

Contexto
Vale do Loire, centro de França.
Abrolhamento cada vez mais precoce dos gomos da videira devido ao aquecimento global
3 anos consecutivos de danos causados pelas geadas de primavera (> 20 %)

Duração
3 anos (2019-2022)

Parceiros envolvidos
FRCUMA, Vinopole, Vale de Végépolys (associação de produtores), Weather Measures (meteorologista), INRAE e IFV (centro de investigação)

Orçamento
115 000 euros

Particularidade
Desenvolvimento de uma metodologia de racionalização dos métodos empíricos.

Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101060474. Esta comunicação reflete apenas o ponto de vista do autor. A Agência de Execução para a Investigação não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações fornecidas. Os autores e editores não assumem qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões factuais ou danos resultantes da aplicação das recomendações contidas neste resumo prático.

Principais resultados alcançados ou esperados

Os principais resultados alcançados para a parte 2, relativa à implementação de soluções para antecipar o risco de geada:

Três dias após a lavoura, observa-se um aumento de até 30 % da humidade relativa (Gráfico 1) ao nível dos gomos acima da montoa, como mostra a figura 1. Considerando que um aumento de 25 % da humidade relativa pode aumentar em 50 % os danos causados pela geada nos gomos, fazer a lavoura três dias antes da geada teria aumentado consideravelmente os danos.

São necessários até oito dias com temperaturas diárias > 12°C para encontrar uma humidade relativa equivalente ao nível dos gomos entre as modalidades. Em algumas situações, pode demorar até 20 dias se se registar uma precipitação superior a 20 mm após a lavoura e se as temperaturas diárias forem baixas.

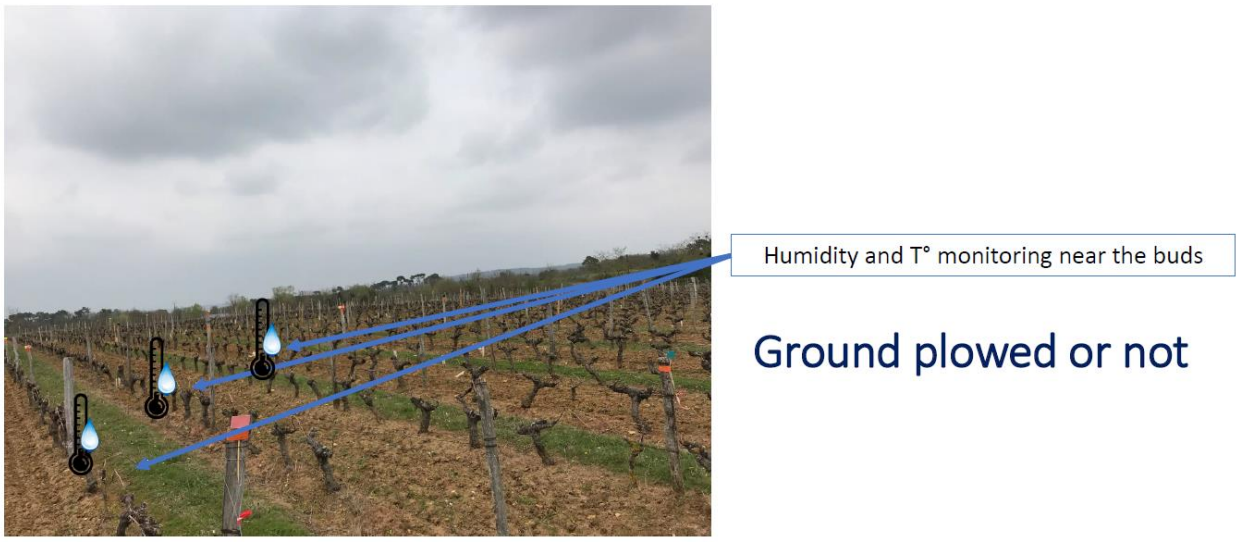

Figura 1: Dispositivo de medição junto dos gomos

Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101060474. Esta comunicação reflete apenas o ponto de vista do autor. A Agência de Execução para a Investigação não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações fornecidas. Os autores e editores não assumem qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões factuais ou danos resultantes da aplicação das recomendações contidas neste resumo prático.

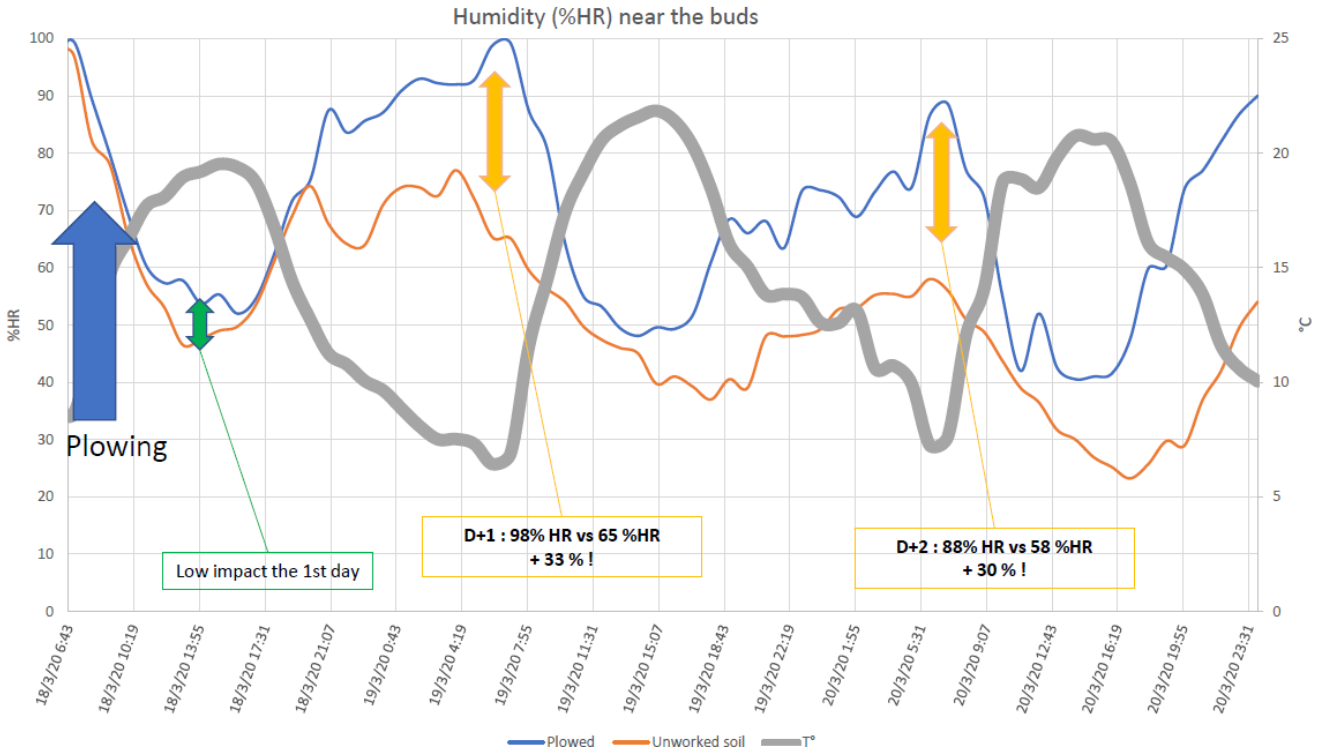

Figura 2: Resultados da monitorização da humidade três dias após a lavoura

Materiais existentes

Vídeos

Apresentação do GO :
https://www.youtube.com/watch?v=752SF02YhqY

Ligações Web

Apresentação do projeto :
https://www.sictag.fr/

Informações de contacto

Editor: IFV Centro Val de Loire
509 Avenue de Chanteloup, 37400 Amboise
https://www.vinopole-cvdl.com/
Autor(es): Guillaume DELANOUE
Contacto: guillaume.delanoue@vignevin.com
Parceiros do projeto: FRCUMA, Vale de Végépolys, Vinopôle Centre Val de Loire, INRAE, Cuma des Vignobles, Weather Measures, Dalkia, Cesbron.
Sítio Web do projeto: https://www.sictag.fr/

Este resumo alargado da prática foi elaborado no âmbito do projeto CLIMED-FRUIT.
© 2024

Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101060474. Esta comunicação reflete apenas o ponto de vista do autor. A Agência de Execução para a Investigação não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações fornecidas. Os autores e editores não assumem qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões factuais ou danos resultantes da aplicação das recomendações contidas neste resumo prático.