

PODA TARDIA DE INVERNO para evitar os danos causados pelas geadas da primavera e manter a frescura das uvas/atrasar a maturação

Desafio

Estão a ocorrer geadas tardias, com danos até 100 %. As datas de colheita são antecipadas para manter a frescura, o que pode ter um efeito negativo na qualidade/tipicidade global do vinho.

Solução

A poda tardia de inverno é proposta como uma técnica económica para adiar o abrolhamento e, em certos casos, a maturação da uva.

É essencial remover a superfície foliar correta para obter bons resultados sem diminuir o rendimento.

Benefícios

Esta prática ajuda a evitar perdas devido às geadas da primavera, pelo que os agricultores não têm de mudar para variedades com abrolhamento mais tardio.

Caixa de aplicabilidade

Tema

Mitigação das alterações climáticas
Conservação dos recursos naturais

Contexto

Esta técnica pode ser aplicada em todos os vinhedos.

Tempo de aplicação

Na fase de poda tardia de inverno

Tempo de implementação necessário

O tempo necessário para a operação de poda é o mesmo que para a poda de inverno normal.

Período de impacto

O impacto far-se-á sentir na primavera (evitar as geadas da primavera) e na época da colheita (atrasar a maturação)

Equipamento

Não é necessário qualquer equipamento específico

Recomendações práticas

Esta prática ajuda a evitar perdas devido às geadas da primavera, pelo que os agricultores não têm de mudar para variedades com abrolhamento mais tardio. Também pode levar a um atraso na maturação, o que ajuda a manter a frescura e outras propriedades organoléticas/tipicidade. Trata-se de uma adaptação da poda de inverno normal, baseada na acrotonia da uva. Para efetuar a poda de inverno, o agricultor deve esperar pelo abrolhamento (2 folhas desdobradas) na parte apical das varas. A acrotonia é o comportamento natural da videira que favorece os gomos situados na posição apical, provocando assim o abrolhamento nas posições apicais e inibindo-o nas posições basais. Os gomos situados na posição basal são assim protegidos em caso de geadas da primavera.

Devem ser aplicadas as seguintes etapas:

- Realizar uma operação de pré-poda para otimizar a organização das etapas da poda (reduzir o tempo necessário para a poda) – as duas varas que são mantidas devem ser longas e mantidas na vertical. Atenção: esta operação ajudará a ultrapassar a fase das geadas primaveris, mas poderá não ter qualquer impacto no atraso da maturação na altura da colheita.
- Efetuar a poda para retirar a área foliar correta, que não é superior a 2 folhas desdobradas nas varas apicais. Se a operação for efetuada numa altura posterior, provocará uma perda de rendimento.

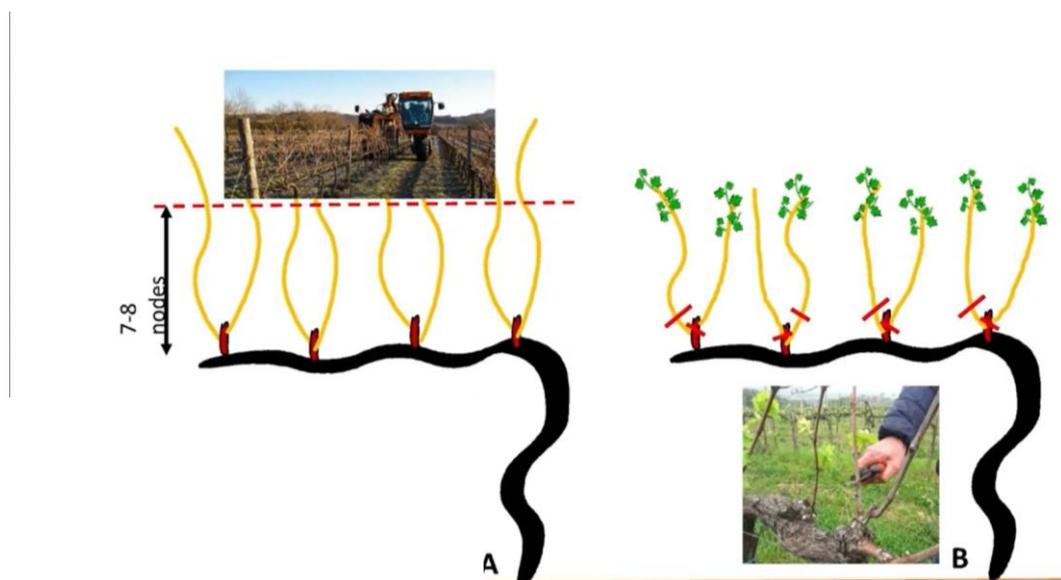


Fig. 1. A poda tardia de inverno divide-se em duas etapas: a pré-poda e a poda. A pré-poda pode ser efetuada para manter as varas o mais eretas e compridas possível.

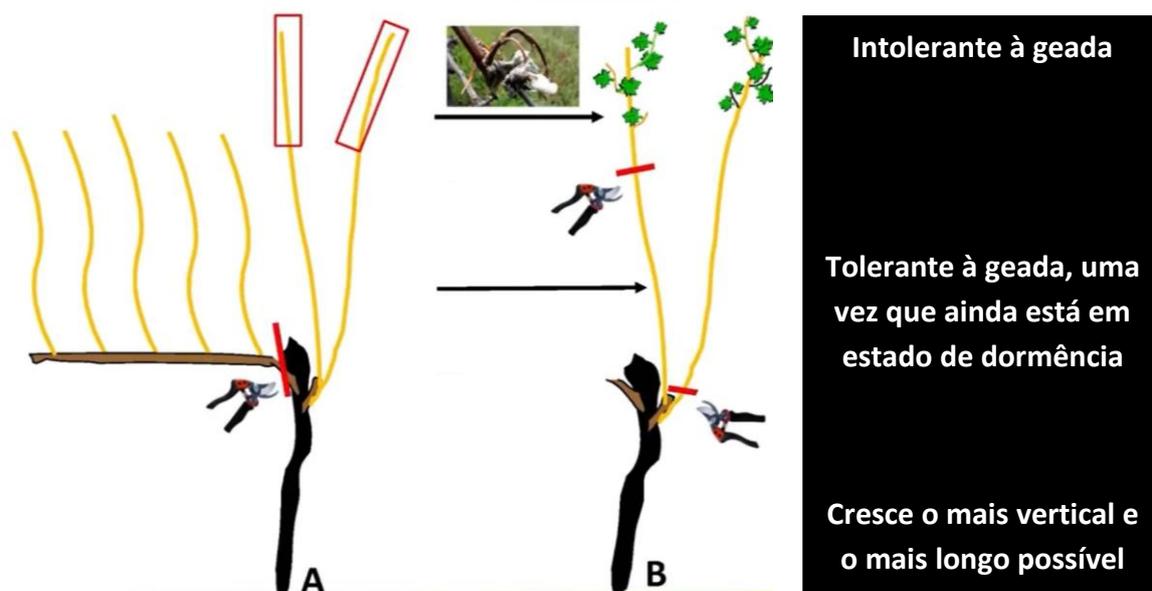


Fig. 2. Tolerância dos gomos à geadas versus posição dos gomos nas varas.

SIM

NÃO



Fig.3. A poda deve ser efetuada quando a superfície foliar a remover não é superior a 2 folhas desdobradas no gomo apical.

Materiais existentes

Vídeos

<https://youtu.be/3DBISJ5o-jo>

■ Versão resumida: https://youtu.be/AXao_SlrISs

■ Explicação pormenorizada: <https://youtu.be/9Yt4kt153wE>

Ligações Web

https://www.infowine.com/en/technical_articles/late_winter_pruning_as_a_frost_damage_prevention_and_ripening_control_sc_21184



https://www.infowine.com/it/articoli_tecnici/potatura_ritardata_come_tecnica_di_prevenzione_dei_danni_da_gelate_e_di_controllo_della_maturazione_sc_21797.htm

Informações de contacto

Editor:

Vinidea srl, Piazza 1 Maggio 20, 29028 Ponte dell'Olio (PC) Italia
www.inforwine.com

Autor(es):

fichas de informação elaboradas por Céline Caffot, Vinidea, com base no trabalho coordenado pelo Professor Stefano Poni da Universidade Católica de Piacenza (Itália) - Iniciativa realizada no âmbito do Grupo Operacional VIRECLI, cofinanciado pela Operação FEASR 16.1.01 "Grupos Operacionais PEI" do Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 da Região da Lombardia (Itália).

Contacto: celine.caffot@vinidea.it – stefano.poni@unicatt.it

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

Sítio Web do projeto:

<https://climed-fruit.eu/>

© 2023



Análise custo/benefício simplificada

Poda tardia de inverno para evitar os danos causados pelas geadas de primavera e manter a frescura das uvas/atrasar a maturação.

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

Como consequência das alterações climáticas, as geadas do final da primavera estão a aumentar em frequência e em locais, com danos até 100% nos lotes afetados. Além disso, as elevadas temperaturas estivais dissociam as tendências de maturação, dando origem a uvas com uma acidez baixa e desequilibrada. A prática proposta atrasa o período de suscetibilidade à geada e retarda a maturação para manter a frescura, tendo assim um efeito potencialmente negativo na qualidade/tipicidade global do vinho.

A poda ex-ante é uma prática habitual de poda de inverno.

A poda ex-post é uma prática de poda tardia de inverno que é efetuada quando os rebentos apicais atingem o estágio fenológico de "2 folhas desdobradas" (no clima italiano, indicativamente no final de março - início de abril).

Custos e benefícios económicos

Quando a prática é aplicada com uma pré-poda em janeiro-fevereiro e uma segunda fase de acabamento em "2 folhas desdobradas", implica um ligeiro aumento das horas de trabalho (+15%), embora não exija uma operação adicional da máquina.

Por outro lado, esta prática reduz o risco de perdas de colheita devido a geadas tardias na primavera que provocam uma redução do volume de negócios no ano seguinte, problemas comerciais com os clientes e uma menor produtividade das videiras danificadas nos anos seguintes.

Legenda

-  Indicador estimado
-  Indicador medido

	Ex-ante	Ex-post
Custos variáveis		
Mão de obra (exceto instalação)	Mão de obra para a poda 100%	Mão de obra para a pré-poda + poda 115%
Custos da máquina (combustível + amortização)	-	-
COMPARAÇÃO	<p><i>O ligeiro aumento dos custos de mão de obra é amplamente compensado pela menor incidência de danos causados pelas geadas do final da primavera. A comparação económica global é favorável à prática da poda tardia:</i></p> 	

Custos e benefícios ambientais

Energia	Nenhuma alteração significativa: 
<i>Nenhuma variação no funcionamento mecânico.</i>	
Água	Impacto não medido: 
<i>Não existe uma relação direta entre a prática e o indicador em questão</i>	
Solo	Impacto não medido: 
<i>Não existe uma relação direta entre a prática e o indicador em questão</i>	
Ar	Impacto não medido: 
<i>Não existe uma relação direta entre a prática e o indicador em questão</i>	
Biodiversidade	Impacto não medido: 
<i>Não existe uma relação direta entre a prática e o indicador em questão</i>	

VIRECLI – Viticultura resiliente às alterações climáticas

Breve descrição do GO

Aumentar a competitividade das explorações vitícolas através da aplicação de técnicas de agricultura de precisão.

Testar, em várias regiões vitícolas, novas técnicas para contrariar os efeitos das alterações climáticas.

Introduzir protocolos de gestão da inovação adaptados aos objetivos enológicos e que respeitem a tipicidade do território.

Transmitir técnicas de gestão do solo economicamente sustentáveis, capazes de promover a produtividade e a estabilidade hidrológica das encostas.

Benefícios

Menos água utilizada para irrigação; evitar a erosão do solo e menos utilização de água para irrigação; menos fatores de produção; menos perdas devido às geadas da primavera.

Fase de implementação

Projeto concluído.

Caixa de dados chave

Tema

Mitigação das alterações climáticas - Tecnologias digitais - Controlo da erosão - Saúde dos solos - Eficiência na utilização da água

Contexto

Clima mediterrânico, testes no norte de Itália (Lombardia)

Duração

3 anos (2019-2022)

Parceiros Envolvidos

3 viticultores independentes, 2 universidades situadas no Norte de Itália (Milão, Piacenza e Pavia)

Orçamento

800 000,00 €

Principais resultados alcançados ou esperados

P1. Orientações para a irrigação 4.0: explicar os passos a seguir para criar um sistema de irrigação de precisão que mantenha os padrões de produção e de qualidade mesmo nos anos mais difíceis e otimizar a utilização da água. Utiliza tecnologia de taxa variável que tem em consideração a variabilidade do solo no vinhedo.

P2. Orientações para as práticas de gestão do solo: aumentar a resistência dos vinhedos a fenómenos de chuva ou seca extremos e reduzir o impacto dos deslizamentos de terras superficiais e dos fenómenos de erosão, a fim de limitar os danos estruturais nos vinhedos e as perdas de substâncias orgânicas.

P3. Impacto de novos porta-enxertos para fazer face a condições de stress hídrico.

P4. Orientações para a avaliação do efeito da variabilidade espacial no vinhedo sobre a fertilidade dos gomos basais de uma variedade caracterizada pela alternância produtiva e por uma baixa fertilidade basal, como a Croatina.

P5. Orientações sobre a poda tardia de inverno para adiar o abrolhamento dos gomos, a fim de evitar danos devidos às geadas de primavera e obter uma melhor frescura da uva se o atraso fenológico inicial for mantido até à maturação.

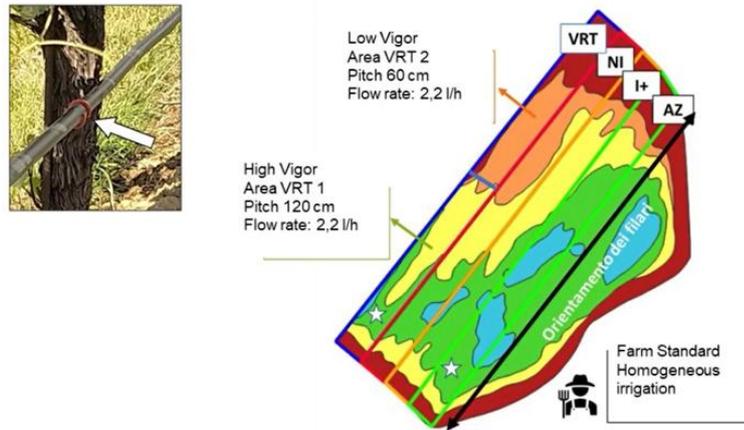


Fig. 1. Exemplo de distribuição de diferentes teses de irrigação e características de um sistema de irrigação de taxa variável

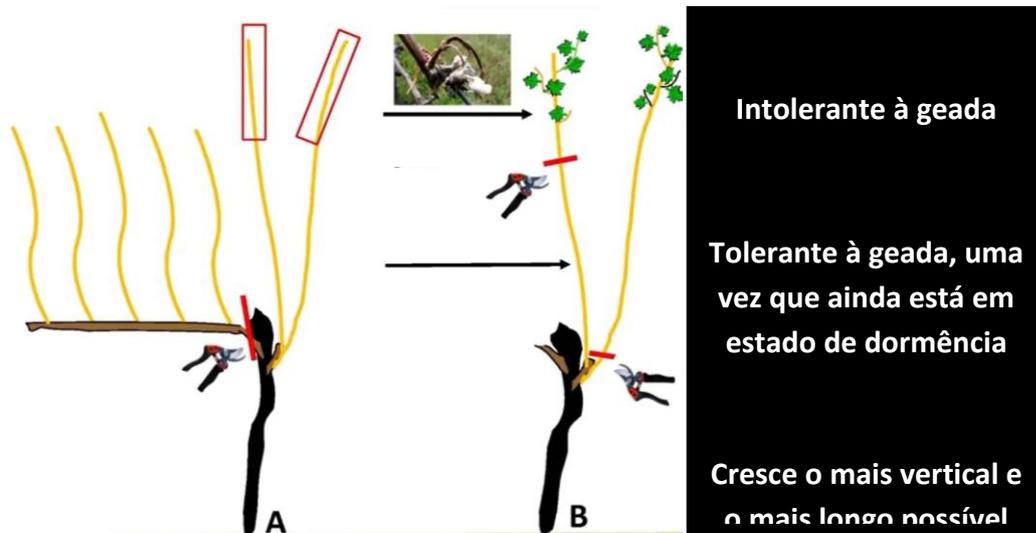


Fig. 2. Tolerância dos gomos à geada versus posição dos gomos nas varas

Materiais existentes

Vídeos

P1. Orientações para a irrigação 4.0:

<https://youtu.be/9dRWHH6Gggw>

Versão resumida: <https://youtu.be/zFtAw4XfHpU>

Explicação pormenorizada: <https://www.youtube.com/watch?v=m7Cob6QmyoM>

P2. Orientações para as práticas de gestão do solo:

■ ■ Versão resumida: <https://youtu.be/u4rHy0o4k9A>

■ ■ Explicação pormenorizada: https://youtu.be/caQ2fXNJH_A

P3. Impacto de novos porta-enxertos para fazer face a condições de stress hídrico:

■ ■ <https://youtu.be/sJCvDoTLIWg>

P4. Orientações sobre a forma de avaliar o efeito da variabilidade espacial:

■ ■ Versão resumida: <https://youtu.be/2Jzq4zk-vNg>

■ ■ Explicação pormenorizada: <https://youtu.be/5QVrj5TaDek>

P5. Orientações sobre a poda tardia de inverno

🇬🇧 <https://youtu.be/3DBISJ5o-jo>

■ ■ Versão resumida https://youtu.be/AXao_SlrISs

■ ■ Explicação pormenorizada: <https://youtu.be/9Yt4kt153wE>

Ligações Web

P1. Orientações para a irrigação 4.0:



https://www.infowine.com/en/technical_articles/application_of_precision_irrigation_systems_sc_21182.htm

■ ■ https://www.infowine.com/it/video/irrigazione_di_precision_e_sc_21194.htm

P2. Orientações para as práticas de gestão do solo:



https://www.infowine.com/en/technical_articles/resilient_soil_management_techniques_sc_21195.htm

P3. Impacto de novos porta-enxertos para fazer face a condições de stress hídrico:

🇬🇧 https://www.infowine.com/en/technical_articles/rootstocks_compared_sc_21183.htm

P4. Orientações sobre a forma de avaliar o efeito da variabilidade espacial:

🇬🇧 https://www.infowine.com/en/technical_articles/intra_parcel_variability_sc_21193.htm

P5. Orientações sobre a poda tardia de inverno:



https://www.infowine.com/en/technical_articles/late_winter_pruning_as_a_frost_damage_prevention_and_ripening_control_sc_21184



https://www.infowine.com/it/articoli_tecnici/potatura_ritardata_come_tecnica_di_prevenzione_dei_danni_da_gelate_e_di_controllo_della_maturazione_sc_21797.htm

Informações de contacto

Editor:

Vinidea srl, Piazza 1 Maggio 20, 29028 Ponte dell'Olio (PC) Itália; www.inforwine.com

Autor(es): fichas informativas elaboradas por Céline Caffot, Vinidea, com base nos trabalhos efetuados no âmbito do Grupo Operacional VIRECLI por:

- Davide Modena e Professor Lucio Brancadoro da Universidade de Milão (Itália).
- Professora Claudia Meisina, Massimiliano Bordoni e Valerio Vivaldi da Universidade de Pavia.
- Professor Alberto Vercesi, Professor Matteo Gatti e Alessandra Garavani da Universidade Católica de Piacenza (Itália).
- Professor Stefano Poni da Universidade Católica de Piacenza (Itália).

Contacto: celine.caffot@vinidea.it –

gianni.trioli@vinidea.it – davide.modina@unimi.it –

lucio.brancadoro@unimi.it - claudia.meisina@unipv.it -

matteo.gatti@unicatt.it - stefano.poni@unicatt.it

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

Sítio Web do projeto: <https://climed-fruit.eu/>

© 2023