

PODA TARDÍA DE INVIERNO para evitar los daños causados por las heladas primaverales y mantener la frescura de las uvas/retrasar la maduración

Desafío

Se están produciendo heladas tardías, con daños que alcanzan hasta el 100 %. Las fechas de vendimia se adelantan para mantener la frescura, lo que puede tener un efecto negativo en la calidad/tipicidad general del vino.

Solución

La poda tardía de invierno se propone como una técnica económica para posponer la brotación y, en algunos casos, la maduración de la uva.

Es esencial eliminar la superficie foliar correcta para obtener buenos resultados sin disminuir el rendimiento.

Beneficios

Esta práctica ayuda a evitar las pérdidas debidas a las heladas primaverales, por lo que los agricultores no tienen que cambiar a variedades con brotación más tardía.

Recomendaciones prácticas

Esta práctica ayuda a evitar las pérdidas debidas a las heladas primaverales, por lo que los agricultores no tienen que cambiar a variedades con brotación más tardía. También puede provocar un retraso en la maduración, lo que ayuda a mantener la frescura y otras propiedades organolépticas/tipicidad. Se trata de una adaptación de la poda de invierno normal que se basa en la acrotonía de la uva. El agricultor debe esperar hasta que se haya producido la brotación (2 hojas desplegadas) en la parte apical de los brotes para realizar la poda de invierno. La acrotonía es el comportamiento natural de la vid para favorecer las yemas situadas en posición apical, lo que provoca consecuentemente la brotación en las posiciones apicales mientras que la inhibe en las basales. Las yemas situadas en posición basal quedan así protegidas en caso de heladas primaverales.

Cuadro de aplicabilidad

Tema

Mitigación del cambio climático
Conservación de los recursos naturales

Contexto

Esta técnica puede aplicarse en todos los viñedos.

Tiempo de aplicación

En la fase de poda tardía de invierno

Tiempo de aplicación necesario

Se necesita el mismo tiempo para la operación de poda que para la poda de invierno estándar.

Periodo de impacto

El impacto se notará en primavera (evita las heladas primaverales) y en la época de vendimia (retrasa la maduración)

Equipamiento

No se necesita ningún equipamiento específico

Se aplicarán los pasos siguientes:

- Realizar una operación de prepoda para optimizar la organización de las etapas de poda (reducir el tiempo necesario para la poda): los dos brotes que se conservan deben ser largos y mantenerse erguidos. Atención: esta operación ayudará a superar la fase de heladas primaverales, pero puede que no tenga ninguna repercusión en el retraso de la maduración en el momento de la vendimia.
- Realice el paso de poda para eliminar la zona foliar correcta, que es como máximo 2 hojas desplegadas en los brotes apicales. Si la operación se realiza en un momento posterior, dará lugar a una pérdida de rendimiento.

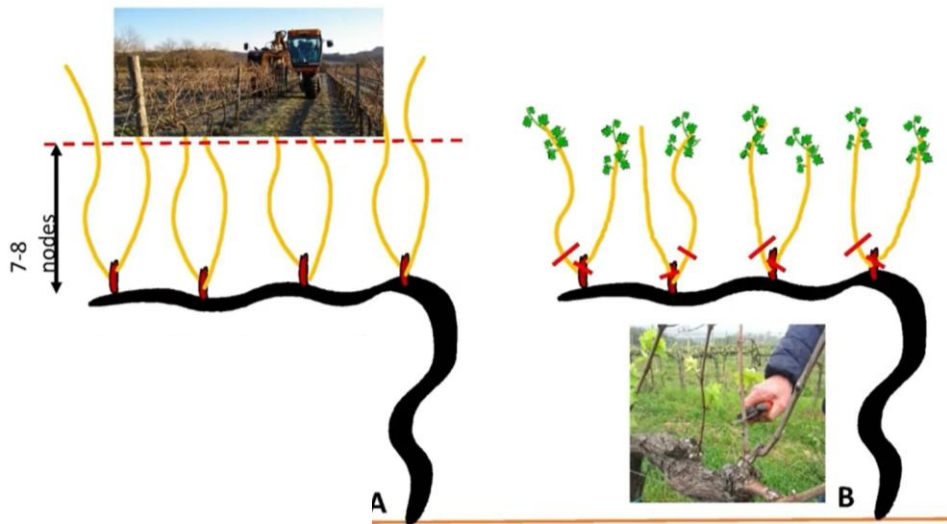


Figura 1. Poda tardía de invierno en dos etapas: prepoda y poda. Se puede realizar una prepoda para mantener los brotes lo más erguidos y largos posible.

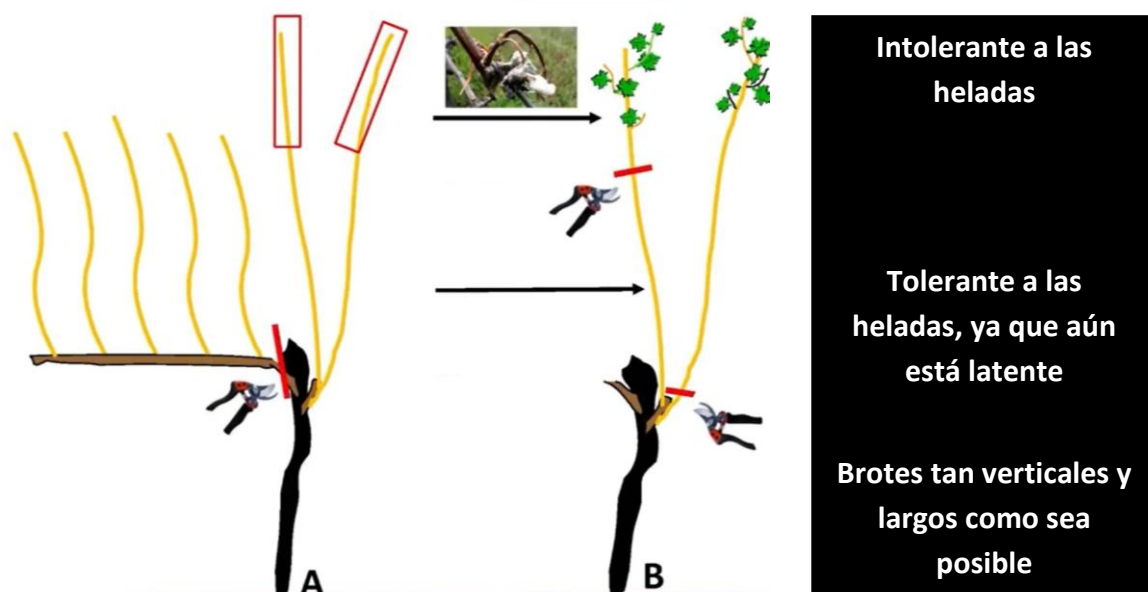


Figura 2. Tolerancia de las yemas a las heladas en función de su posición en los brotes.

SÍ

NO



Figura 3. La poda debe realizarse cuando la superficie foliar que debe eliminarse no supere las 2 hojas desplegadas en la yema apical.

Materiales disponibles

Videos

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

■ Versión corta: https://youtu.be/AXao_SlrIs

■ Explicación detallada: <https://youtu.be/9Yt4kt153wE>

Enlaces web



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



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

Información de contacto

Editor:

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

Autor(es):

fichas elaboradas por Céline Caffot, Vinidea, a partir del trabajo coordinado por el profesor Stefano Poni de la Universidad Católica de Piacenza (Italia): Iniciativa llevada a cabo en el marco del Grupo Operativo VIRECLI, cofinanciado por FEASR Operación 16.1.01 «Grupos Operativos PEI» del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 de la Región de Lombardía (Italia).

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

Este resumen de práctica ampliado se elaboró en el proyecto CLIMED-FRUIT.

Página web del proyecto:

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

© 2023



Análisis simplificado de costes y beneficios

PODA TARDÍA DE INVIERNO para evitar los daños causados por las heladas primaverales y mantener la frescura de las uvas/retrasar la maduración.

Introducción - presentación de la situación ex-ante y ex-post

Como consecuencia del cambio climático, las heladas tardías de primavera están aumentando en frecuencia y en ubicaciones, con daños de hasta el 100 % en las parcelas afectadas. Además, las altas temperaturas estivales desacoplan las tendencias de maduración, lo que da lugar a uvas con una acidez baja y desequilibrada. La práctica propuesta retrasa el momento de susceptibilidad a las heladas y retrasa la maduración para mantener la frescura, por lo que puede tener un efecto negativo en la calidad/tipicidad general del vino.

Ex-ante es una práctica habitual de poda invernal.

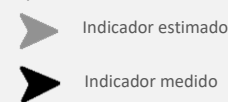
Ex-post es una práctica de poda tardía de invierno que se realiza cuando los brotes apicales han alcanzado el estado fenológico de "2 hojas desplegadas" (en el clima italiano, indicativamente a finales de marzo - principios de abril).


Costes y beneficios económicos

Cuando la práctica se aplica con una prepoda en enero-febrero, y un segundo paso de acabado a las "2 hojas desplegadas", supone un ligero aumento de las horas de mano de obra (+15 %), aunque no requiere un funcionamiento extra de la máquina.






Por otra parte, esta práctica reduce el riesgo de pérdidas de cosecha debidas a las heladas tardías de primavera, que provocan una reducción de la facturación al año siguiente, problemas comerciales con los clientes y una menor productividad de las plantas de vid dañadas en los años siguientes.

Leyenda



	Ex-ante	Ex-post
Costes variables		
Mano de obra (excluida la instalación)	Mano de obra para la poda 100 %	Mano de obra para la prepoda + poda 115 %
Costes de maquinaria (combustible + amortización)	-	-
COMPARACIÓN	<p><i>El ligero aumento de los costes de mano de obra se ve compensado en gran medida por la menor incidencia de los daños causados por heladas tardías de primavera. La comparación económica en su conjunto es favorable a la práctica de la poda tardía:</i></p> 	

Costes y beneficios medioambientales

Energía	Sin cambios significativos: 
<i>Sin variación en el manejo mecánico.</i>	
Agua	Impacto no medido: 
<i>No hay relación directa entre la práctica y el indicador en cuestión</i>	
Suelo	Impacto no medido: 
<i>No hay relación directa entre la práctica y el indicador en cuestión</i>	
Aire	Impacto no medido: 
<i>No hay relación directa entre la práctica y el indicador en cuestión</i>	
Biodiversidad	Impacto no medido: 
<i>No hay relación directa entre la práctica y el indicador en cuestión</i>	

VIRECLI: Viticultura resiliente al cambio climático

Breve descripción del GO

Aumentar la competitividad de las explotaciones vitícolas mediante la aplicación de técnicas de agricultura de precisión.

Probar, en varios distritos vitícolas, nuevas técnicas para contrarrestar los efectos del cambio climático.

Introducir protocolos de gestión de la innovación adecuados a los objetivos enológicos y respetuosos con la tipicidad del territorio.

Transmitir técnicas de gestión del suelo económicamente sostenibles y capaces de fomentar la productividad y la estabilidad hidrológica de los taludes.

Beneficios

Usar menos agua para el riego; evitar la erosión del suelo y menor uso de agua para riego; menos aportes; menos pérdidas por heladas primaverales.

Fase de desarrollo

Proyecto finalizado.

Cuadro de aplicabilidad

Tema

Mitigación del cambio climático - Tecnologías digitales - Control de la erosión - Salud del suelo - Eficacia en el uso del agua

Contexto

Clima mediterráneo, pruebas en el norte de Italia (Lombardía)

Duración

3 años (2019-2022)

Socios del proyecto

3 viticultores independientes, 2 universidades ubicadas en el norte de Italia (Milán, Piacenza y Pavía)

Presupuesto

800 000,00 €

Principales resultados obtenidos o esperados

P1. Directrices sobre riego 4.0: para explicar los pasos que se deben seguir al diseñar un sistema de riego de precisión que mantenga los estándares de producción y calidad incluso en los años más difíciles y optimice el uso del agua. Emplea tecnología de tasa variable que tiene en cuenta la variabilidad del suelo dentro del viñedo.

P2. Directrices sobre prácticas de gestión del suelo: para aumentar la resiliencia de los viñedos ante fenómenos extremos de lluvia o sequía y reducir el impacto de los desprendimientos superficiales y los fenómenos de erosión con el fin de limitar los daños estructurales en los viñedos y las pérdidas de sustancias orgánicas.

P3. Impacto de nuevos portainjertos para hacer frente a condiciones de estrés hídrico.

P4. Directrices sobre cómo evaluar el efecto de la variabilidad espacial en el viñedo sobre la fertilidad de las yemas basales de una variedad caracterizada por la alternancia productiva y una baja fertilidad basal como la croatina.

P5. Directrices sobre la poda tardía de invierno para retrasar la brotación y así evitar los daños debidos a las heladas primaverales y obtener una mayor frescura de la uva si se mantiene el retraso fenológico inicial hasta la maduración.

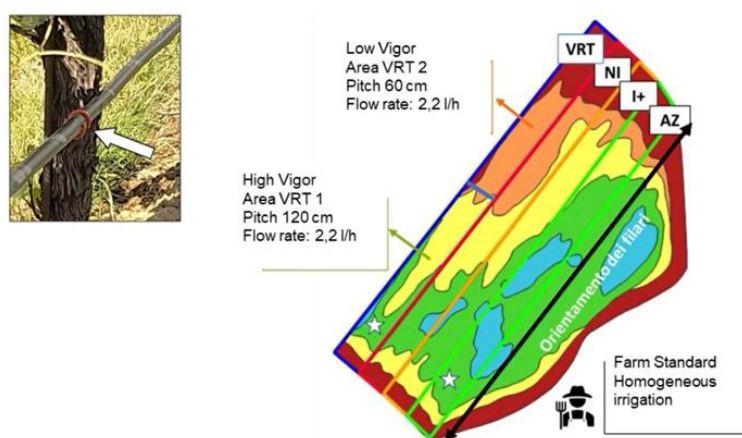


Figura 1. Ejemplo de distribución de diferentes tesis de riego y características de un sistema de riego de caudal variable

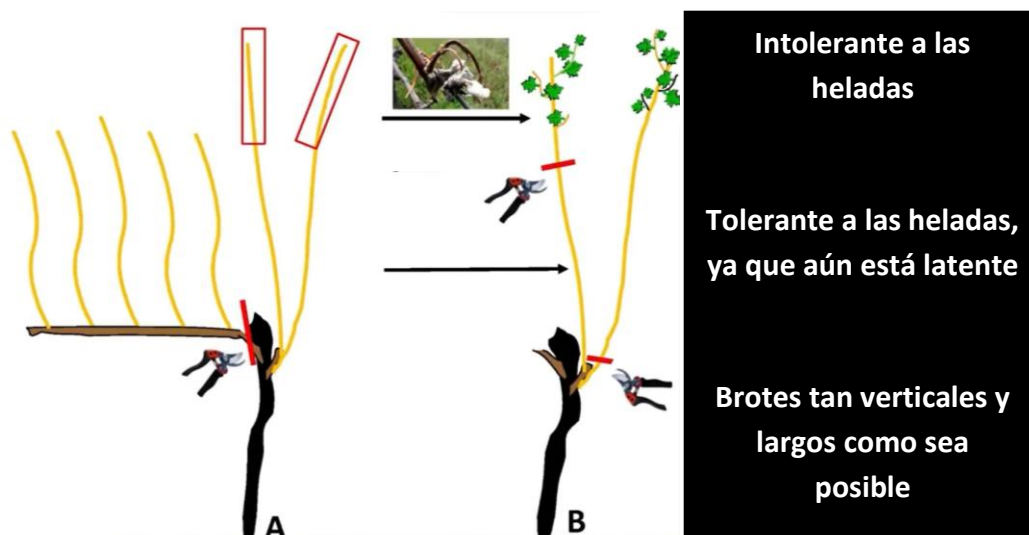


Figura 2. Tolerancia de las yemas a las heladas en consonancia con su posición en los brotes

Materiales disponibles

Vídeos

P1. Directrices sobre riego 4.0:

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

  Versión corta: <https://youtu.be/zFtAw4XfHpU>

  Explicación detallada: <https://www.youtube.com/watch?v=m7Cob6QmyoM>

P2. Directrices sobre prácticas de gestión del suelo:

  Versión corta: <https://youtu.be/u4rHy0o4k9A>

  Explicación detallada: https://youtu.be/caQ2fXNJH_A

P3. Impacto de nuevos portainjertos para hacer frente a condiciones de estrés hídrico:

  <https://youtu.be/sJCvDoTLIWg>

P4. Directrices sobre cómo evaluar el efecto de la variabilidad espacial:

  Versión corta: <https://youtu.be/2Jzq4zk-vNg>

  Explicación detallada: <https://youtu.be/5QVrj5TaDek>

P5. Directrices sobre la poda tardía de invierno

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

  Versión corta https://youtu.be/AXao_SlrlSs

  Explicación detallada: <https://youtu.be/9Yt4kt153wE>

Enlaces web

P1. Directrices sobre riego 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_sc_21194.htm

P2. Directrices sobre prácticas de gestión del suelo:




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

P3. Impacto de nuevos portainjertos para hacer frente a condiciones de estrés hídrico:

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

P4. Directrices sobre cómo evaluar el efecto de la variabilidad espacial:

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

P5. Directrices sobre la poda tardía en invierno:



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

Información de contacto

Editor:

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

Autor(es): fichas elaboradas por CélineCaffot, Vinidea, a partir del trabajo realizado en el marco del Grupo Operativo VIRECLI por:

- Davide Modina y el profesor Lucio Brancadoro, de la Universidad de Milán (Italia).
- La profesora Claudia Meisina, Massimiliano Bordoni y Valerio Vivaldi, de la Universidad de Pavía.
- El profesor Alberto Vercesi, el profesor Matteo Gatti y Alessandra Garavani, de la Universidad Católica de Piacenza (Italia).
- Profesor Stefano Poni, de la Universidad Católica de Piacenza (Italia).

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 resumen de práctica ampliado se elaboró en el proyecto CLIMED-FRUIT.

Página web del proyecto:

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

© 2023

