

Regeneración de las cepas atacadas por la «eutipiosis»

A. ARIAS, J. NIETO, M. BUENO, A. PÉREZ, M. BOTE, F. GALLEGO y M. VALENZUELA

Se han efectuado 10 ensayos encaminados a regenerar las cepas atacadas por «eutipiosis» (*Eutypa lata* Tul.), bien por rebrote de yemas latentes en madera sana o por injerto en el patrón.

Los porcentajes de rebrote se consideran bajos en las dos variedades ensayadas. Los porcentajes de prendimiento de injertos pueden ser aceptables si se mejora la técnica.

A. ARIAS, J. NIETO, M. BUENO, A. PÉREZ, M. BOTE, F. GALLEGO, y M. VALENZUELA. Servicio de Protección de los Vegetales y ATRIAS de Vid. Junta de Extremadura. Guadajira (Badajoz).

INTRODUCCION

Teniendo en cuenta los conocimientos actuales sobre *Eutypa lata* (Pers.) Tul. (sinónimo de *Eutypa armeniaca* Hansf. et Carter), BOLAY (1986) resume así los medios de lucha:

- Disminuir el inóculo reduciendo las emisiones de ascosporas.
- Podar tarde, cuando las heridas son menos receptivas.
- Desinfectar las heridas de poda.

Si se queman las cepas y brazos muertos se impide la formación de las ascosporas, con lo que pueden reducirse los ataques incluso a nivel de cada viñedo (DUBOS *et al.*, 1987); este método de lucha, dadas sus limitaciones en la práctica, es insuficiente.

La receptividad de las heridas disminuye con el transcurso del tiempo, pero también se ha demostrado que las de podas tempranas permanecen más días receptivas que las de las tardías (PETZOLDT *et al.*, 1981).

La eficacia de la desinfección cuidadosa (CARTER y PRICE, 1977) de las heridas gruesas tras la poda, utilizando un bencimidazol

(benomilo, carbendacima, metiltiofanato o tiabendazol), ha sido demostrada en albaricoquero (MOLLER y CARTER, 1970) y en vid (MOLLER y KASIMATIS, 1981; GENDLOFF *et al.*, 1983; BOLAY, 1986).

Tras el diagnóstico de la «eutipiosis» sobre vid en España en 1979 (ARIAS y DEL MORAL, 1981), se han realizado dos prospecciones de su incidencia en Tierra de Barros (Badajoz). La primera tuvo lugar en 1982, sobre 1.500 cepas en 30 puntos alrededor de Almendralejo, cubriendo una superficie de unas 20.000 Has., y dio como resultado un 7,7% de cepas atacadas (ARIAS *et al.*, 1984). La segunda se hizo durante 1984 y 1985, sobre 12.000 cepas de 120 viñas en 11.000 Has. de diversos términos de «Tierra de Barros», dando como resultado un 9,9% de cepas atacadas (ARIAS *et al.*, 1987).

La importancia de estos porcentajes es mayor si se tiene en cuenta que los ataques no se limitan a las plantaciones viejas, ya que en las 27 viñas con un tramo de edad 10-13 años resultó un 11,3% de cepas atacadas (ARIAS *et al.*, 1987).

A la vista de estos resultados se tomó la



Figura 2.—Ataque de «eutipiosis» que pasa de la variedad al patrón.



Figura 3.—Tronco con corte sano y rebrote posterior.

- Longitud de penetración del hongo, desde heridas hasta corte sano.
- Longitud desde el corte hasta la zona del injerto.
- Porcentaje de cepas con rebrote inferior al corte en el momento de efectuarlo.

Bastante después del corte y del injerto se contaron las cepas rebrotadas en el patrón y en la variedad y las púas que habían prendido.

RESULTADOS Y DISCUSION

Al elegir las 100 cepas con síntomas de «eutipiosis» en cada ensayo se calculó su porcentaje de ataque, que refleja la gravedad de la situación creada por el hongo (Cuadro 3).

Los diámetros medios de las heridas de poda por las que se supuso que había penetrado el hongo estaban comprendidos entre 3 y 5 cm, con casos extremos de hasta 12 cm.,

es decir, correspondían normalmente a brazos que había sido preciso cortar para rehacerlos.

En cuanto a la longitud de penetración del hongo a lo largo de brazos y troncos era considerable (Cuadro 4), por lo que a veces llegaba al patrón (Cuadro 2); ello hace pensar que las infecciones eran antiguas, tal vez muchas de ellas originadas tras la poda fuerte que hubo que realizar después de la gran helada del 30 de marzo de 1977, en estado fenológico E, que arrasó a la mayoría de las viñas de «Tierra de Barros».

La distancia desde el corte, ya en madera sana, al plano del injerto es el doble en las cepas rebrotadas que en las no rebrotadas, lo cual es lógico ya que a mayor longitud hay más probabilidad de que exista una yema adventicia o latente en la madera del tronco.

Cuadro 3.—Regeneración de las cepas atacadas por la «eutipiosis»

	Variiedad	Patrón	Edad	% de «eutipiosis»
Villalba	«Montúa»	Richter 110	12	9
Ribera	«Pardina»	Richter 110	11	17
Villafranca	«Pardina»	Rupestris de Lot	17	36
Solana	«Pardina»	Richter 110	12	11
Santa Marta	«Pardina»	Richter 110	18	15

Cuadro 4.—Longitud de penetración del hongo y longitud desde el corte sano al punto de injerto en cepas rebrotadas y no rebrotadas

Ensayo	Penetración (cm.)	Corte-injerto (cm)	
		Rebrotadas	No rebrotadas
Villalba	34	17	7
	32	14	4
	28	16	6
Ribera	21	12	6
	23	8	4
Villafranca	24	15	7
Solana	26	9	7
	24	16	6
Santa Marta	30	9	6
	32	13	8
MEDIAS	27	13	6

En cuanto al porcentaje de cepas con rebrote inferior al corte en el momento de efectuarlo fue prácticamente despreciable.

Los porcentajes de rebrote y de prendimiento de injertos se recogen en el Cuadro 5 y en la Figura 1. El rebrote es mayor en variedad Montúa que en Pardina, tal vez debido a su mayor vigor, pero en ambos casos es insuficiente para reconstruir el viñedo de los ensayos, ya que a sus fallos hay que añadir los casos en que el ataque llega al patrón (Cuadro 2).

Cuadro 5.—Porcentajes de rebrote a partir de yemas latentes y porcentajes de prendimiento de injertos

Ensayo	% de	
	Rebrote	Prendimiento
Villalba	50	—
	54	—
	58	—
Ribera	18	—
	6	—
Villafranca	11	—
Solana	5	—
	3	54
Santa Marta	28	66



Figura 4.—Dos injertos de un año sobre patrón.

Si los cortes se hubiesen efectuados varios años antes, con la infección más reciente, la mayor porción de brazo y tronco sana habría asegurado unos porcentajes más altos de rebrote.

En cuanto al injerto, es una técnica aplicable a la totalidad de las cepas, excepción hecha de aquellas en que el ataque afecta tan profundamente al patrón que llega a la «patilla», zona horizontal de la raíz principal, lo cual no es frecuente. Los porcentajes de prendimiento, aún no siendo altos (54% y 66%), pueden ser suficientes, si se mejora la técnica del injerto, como para recomendar esta modalidad de regeneración de cepas atacadas por «Eutipiosis».

ABSTRACT

A. ARIAS, J. NIETO, M. BUENO, A. PÉREZ, M. BOTE, F. GALLEGO, y M. VALENZUELA (1987): Regeneración de las cepas atacadas por la «eutipiosis». *Bol. San. Veg. Plagas*, 13 (4): 371-375.

Ten assays trying to regenerate the grapevines attacked by *Eutypa lata* (Pers.) Tul. are carried out. Two methods are employed: the shooting of latent buds in healthy wood and the grafting in the stock.

The shooting percentages are considered low in the two treated varieties. The graft success percentages can be considered acceptable if the graft technique is improved.

REFERENCIAS

- ARIAS, A.; DEL MORAL, J. (1981): La «eutipiosis». *Agricultura*, noviembre de 1981, pp. 827-830.
- ARIAS, A.; NIETO, J.; GUERRERO, J. M., y GUERRERO, F. (1984): Prospección de algunos parásitos de la vid en «Tierra de Barros» y estimación económica de sus daños en 1982. *La Semana Vitivinícola*, núm. 1, 1978-79, 9 pp.
- ARIAS, A.; NIETO, J.; BOTE, M.; BUENO, M.; GALLEGO, F.; PÉREZ, A.; SABIDO, F., y VALENZUELA, M. (1987): ATRIAS de Vid: Balance del segundo año en Badajoz. *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas (en prensa)*.
- BOLAY, A. (1986): Comment protéger la vigne et les arbres fruitiers des attaques d'eutypiose. *Revue Suisse de Viticulture, d'Arboriculture et d'Horticulture*, 18 (1), pp. 7-13.
- CARTER, M. V., y PRICE, T. V. (1977): Explanation of the failure of a commercial scale application of benomyl protect pruned apricot trees against *Eutypa* dieback disease. *Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry*, 17, pp. 171-173.
- DUBOS, B.; BLANGARD, D., y BONIFACE, J.-C. (1980): L'Eutypiose, un dépérissement de la vigne récemment identifié. *Phytoma*, juillet-aout, 1980, pp. 13-15.
- DUBOS, B.; ROUDET, M.; DUMARTIN, P., y CORDEAU, M. (1987): Mise au point sur l'Eutypiose de la vigne. Comunicación presentada en el Grupo de Trabajo de la O.I.L.B., «Lucha integrada en viticultura», reunión de Logroño, 3-5 de marzo de 1987.
- GENDLOFF, E. H.; RAMSDALL, D. C., y BURTON, C. L. (1983): Fungicidal control of *Eutypa armeniaca* infecting Concord grapevine in Michigan. *Plant Disease*, 67 (7), pp. 754-756.
- MOLLER, W. J., y CARTER, W. V. (1970): Field evaluation of benomyl for control of limb dieback (gummosis) in apricots. *Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry*, 10, pp. 488-489.
- MOLLER, W. J., y KASIMATIS, A. N. (1982): Fungicide protects grapevines from *Eutypa*. *California Agriculture*, January-February, 1981, 8.
- PETZOLDT, C. H.; MOLLER, W. J., y SALL, M. A. (1981): *Eutypa* dieback of grapevine: Seasonal differences in infection and duration of susceptibility of pruning wounds. *Phytopathology*, 71 (5), pp. 540-543.