ITEA (2003), Vol. 99V N.° 1, 97-100

'GiSelA 3' (209/1) – UN NUEVO PATRÓN CLONAL DE CEREZO DE LA SERIE GIESSEN

S. Franken-Bembenek

Consortium Deutscher Baumschulen, Giessen, Alemania

RESUMEN

'GiSelA 3' (209/1) es un nuevo patrón enanizante para cerezo. Comparado con su hermano 'GiSelA 5', la reducción de crecimiento es mayor y los ángulos planos de ramificación más pronunciados. Los datos del sitio original de selección así como de los primeros ensayos de patrones en Alemania han mostrado que este patrón induce precocidad y producciones regulares elevadas sin comprometer la calidad del fruto. 'GiSelA 3' se clasifica provisionalmente como tolerante a los ilarvirus PDV y PNRSV. No serpea, muestra buena resistencia al frío invernal, se propaga fácilmente y tiene buena compatibilidad con los cultivares. Se recomienda para ensayo en plantaciones de alta densidad, con buen suelo, riego, soporte y técnicas de cultivo intensivo.

Palabras clave: Híbrido de *Prunus*, Enanismo, Cerezo, Evaluación.

SUMMARY

'GiSelA 3' (209/1) – A NEW CHERRY ROOTSTOCK CLONE OF THE GIESSEN SERIES

'GiSelA 3' (209/1) is a new size-controlling rootstock for sweet cherries. Compared to its sibling 'GiSelA 5', growth reduction is stronger and flat branching angles are more pronounced. Data from the original selection sites as well as from first rootstock trials in Germany have shown, that this rootstock induces precocity and regular high yields and that fruit quality is not compromised. 'GiSelA 3' is tentatively classified as tolerant to ilarviruses PDV and PNRSV. It does not sucker, shows good winterhardiness, propagates easily and has good compatibility with cultivars. It is recommended for testing in high density orchards, with good soil, irrigation, support and intensive cultural management.

Key words: *Prunus* hybrid, Size-control, Sweet cherry, Evaluation.

Introducción

El clon 209/1 se obtuvo en el programa de mejora de patrones enanizantes para cerezo de la Universidad de Giessen, Alemania. Es un híbrido triploide del cruzamiento *Prunus cerasus* 'Schattenmorelle' x *Prunus canescens* y hermano de los patrones 'GiSelA 5' y 'GiSelA 6'. Sin injertar, 209/1 desarrolla una copa que es más ancha que alta, con brotes más gruesos y ángulos de ramificación más amplios que 'GiSelA 5'. Florece superabundamente, con una mayor densidad floral que 'GiSelA 5' en los primeros años. 209/1 se seleccionó en 1985 por Prof. Hanna Schmidt (SCHMIDT, 1985) en Ahrensburg

(cerca de Hamburg, Alemania). Se pidió un título de protección vegetal en 2001 bajo el nombre 'GiSelA 3' por CDB (Consortium Deutscher Baumschulen).

Comportamiento

Efecto del patrón en el crecimiento

'GiSelA 3' induce una mayor reducción del crecimiento que 'GiSelA 5'. El cuadro 1 presenta la extensión de la copa de 'Hedelfinger' sobre 'GiSelA 3' en los años 4° y 6° en plantación en comparación con 'GiSelA 5' y 'F12/1'. Sin poda, la anchura de la copa excede la altura del árbol sobre el patrón 'GiSelA 3'.

También la sección transversal de tronco se reduce fuertemente con este patrón (cuadro 2). En la plantación experimental de Giessen, la sección transversal de tronco sobre 'GiSelA 3' fue 68% (4° año), 45% (6° año) y 38% (después del 10° año) que la de sobre 'F12/1'. 'GiSelA 5' tuvo 68%, 52%, y 40% respectiva-

Cuadro 1. Extensión de la copa de 'Hedelfinger' sobre diferentes patrones sin poda (plantación experimental de la Universidad de Giessen)
Table 1. Crown extension of 'Hedelfinger' on different rootstocks without pruning (experimental orchard Giessen university)

	4° año			6° año		
	'GiSelA 3'	'GiSelA 5'	'F12/1'	'GiSelA 3'	'GiSelA 5'	'F12/1'
Altura (cm)	210	265	305	260	355	407
Anchura (cm)	245	243	293	290	317	399
Índice altura/anchura	0,86	1,09	1,04	0,90	1,12	1,02

Cuadro 2. Sección transversal de tronco del cultivar y el patrón al 6° año (plantación experimental de la Universidad de Giessen y Ahrensburg)
Table 2. Trunk cross sectional areas of cultivar and rootstock in the 6th year (experimental orchard Giessen university and Ahrensburg)

		Giessen		Ahrensburg	
		STT cm^2	% de 'F12/1'	STT cm^2	% de 'Colt'
'GiSelA 3'	Cultivar	72	45	12	20
	Patrón	72	41	12	15
'GiSelA 5'	Cultivar	82	52	—	—
	Patrón	62	35	—	—
'F12/1'	Cultivar	159	100	—	—
	Patrón	177	100	—	—
'Colt'	Cultivar	—	—	61	100
	Patrón	—	—	79	100

mente. Hay un fuerte efecto del ambiente sobre el crecimiento: en Ahrensburg, en condiciones desfavorables, el diámetro de tronco fue menos de la mitad y la sección transversal de tronco menor de un cuarto al compararlos con las condiciones vigorosas de Giessen (al 6º año). En ambos ambientes, la anchura del tronco del patrón y del cultivar son semejantes, resultando en una unión bastante lisa con sólo un pequeño sobrecrecimiento.

Efecto del patrón en la producción

En Giessen y Ahrensburg, los árboles sobre 'GiSelA 3' mostraron un cuajado precoz y regular (datos no disponibles porque los árboles no se cubrieron de malla). Estos resultados concuerdan perfectamente con el buen comportamiento de árboles injertados sobre 'GiSelA 3' en otros ensayos de patrones en Alemania, especialmente en Jork, Altes Land, en condiciones vigorosas (STEHR, 1998). Con un cultivo adecuado, no hay efecto negativo sobre el calibre del fruto.

Actualmente, 'GiSelA 3' está incluido en el nuevo ensayo NC-140 en Norteamérica (primer año 1998) y en el ensayo internacional de patrones en 15 sitios (primer año 1999). Los resultados preliminares de éstos y otros ensayos confirman el efecto enanizante de 'GiSelA 3', mientras que todavía no se pueden hacer afirmaciones sobre la producción.

Otras características

'GiSelA 3' se clasificó provisionalmente como tolerante a los ilarvirus PDV y PNRSV (LANG y HOWELL, 2001). Este patrón no serpea. 'GiSelA 3' se caracteriza por una buena tolerancia a estresses, incluyendo el frío invernal. En Witzenhausen (técnicas de cultivo extensivo, sin riego), los 3 árboles sobre 'GiSelA 3', plantados hace 20 años, todavía tienen un buen cuajado regular. Su hábito de crecimiento es enanizante, con ramas horizontales o incluso caedizas, y no hay sierpes. 'GiSelA 3' se adapta bien a la propagación in vitro, con producción de plantas uniformes. Este patrón clonal es compatible con una amplia gama de cultivares de cerezo.

Recomendación

'GiSelA 3' se recomienda para ensayo en plantaciones a alta densidad y con cubierta de malla. Son requisitos necesarios un buen suelo, riego, soporte y técnicas de cultivo intensivas. 'GiSelA 3' debería combinarse con cultivares que no sean de por sí muy productivos.

Después de su ensayo, que ahora, en contraste con tiempos anteriores, será posible realizar con técnicas culturales adaptadas (especialmente formación, poda, densidad de plantación), se tendrá una evaluación más apropiada y fiable de 'GiSelA 3' en comparación con otros patrones enanizantes, productivos y precoces. Las experiencias de su ensayo en muchas condiciones ambientales diferentes y con diferentes cultivares injertados, junto con los resultados de investigaciones científicas (como sobre fisiología básica, estresses bióticos y abióticos) conducirán a recomendaciones específicas para su cultivo comercial.

Bibliografía

LANG G.A., HOWELL W., 2001. Lethal sensitivity of some new cherry rootstocks to pollen-borne viruses. Acta Hort. 557: 151-154.

SCHMIDT H., 1985. First results from a trial with new cherry hybrid rootstock candidates at Ahrensburg. Acta Hort. 169: 235-243.

STEHR R., 1998. First results with dwarfing rootstocks in northern Germany as part of a national German rootstock trial. Acta Hort. 468: 297-306.