

EFFECTO DEL ACIDO GIBERELICO (GA₃) SOBRE EL ALARGAMIENTO DEL RACIMO, Y MEJORAR LOS GRADOS BRIX EN 5 VARIEDADES DE UVA PARA MESA, ZACAPA, 1992

R. Sandoval¹, H. Lih², S. Sierra³

INTRODUCCION

En condiciones tropicales el proceso de floración de vid ocurre a temperaturas altas, lo cual provoca una tasa de fecundación alta y da como resultado una fuerte compactación del racimo, lo que puede causar la aglomeración de pequeños frutos en los racimos, lo que trae como consecuencia mala presentación del racimo y se corre el riesgo de aumentar las enfermedades fungosas.

Es escasa la información que se tiene a nivel nacional sobre la tecnología de productos hormonales para mejorar la brotación de yemas, racimos florales y calidad de la fruta, lo que limita las posibilidades de que con su empleo se logre incrementar los rendimientos y mejorar la calidad de la fruta en el cultivo de la vid, y la eficiencia en los sistemas de producción en los que participe.

En este experimento se evalúa el efecto de Acido Giberélico (GA₃) como mejorador de la compactación del racimo y la posibilidad de aumentar la concentración de azúcar para mejorar la calidad del fruto.

OBJETIVO

Identificar para su difusión la tecnología sobre la utilización de productos hormonales, para mejorar la calidad de la fruta, alargamiento del racimo y grados brix.

MATERIALES Y METODOS

Localización

El experimento se realizó en los lotes de uva establecidos en el Centro de Producción El Oasis, del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, ICTA, situado en el municipio de Estanzuela, Zacapa.

1 Técnico del Programa de Frutales Tropicales, ICTA, Región III, Zacapa.

2 Ing. Agr., Técnico de la Misión Técnico Agrícola de la República de China en Guatemala.

3 Ing. Agr., Coordinador interino del Programa de Frutales Tropicales, ICTA.

La precipitación anual es de 753.8 mm, la temperatura media anual de 28.5°C, para 1992; los suelos pertenecen a la serie Teculután, franco arcilloso arenoso, de la zona de vida Bosque espinoso sub-tropical.

Manejo del Experimento

Diseño experimental: Sin diseño, parcelas de observación. Tratamientos: 1: (GA₃) dosis de 100 ppm.

Varietades: UVICTA 101 y UVICTA 104.

Tamaño de la parcela: 1 planta. Forma de aplicación: Manual por inmersión del racimo. época de aplicación: Antes de los floración y 14 días después del primer tratamiento y cuando el cargador tenga 8, 10 y 12 hojas.

Fertilización: 1.5 libras por planta de 15-15-15 cuando se poda (15 qq/ha). 0.5 libras por planta de la mezcla de 4 qq de 15-15-15 más 4 qq de 0-0-60 a los 70 días de poda.

Control de enfermedades: Como Mildiu, Botritis y Antracnosis con Ridomil M58, 0.8 kg; Dithane M45, 2 kg; Euparén WP, 0.8 kg; Anvil, 1 litro; Afugán, 0.75 l; Benlate 1 kg; Bayletón 1 l; Ronilán 1 kg; se prepararon en 200 litros de agua y se aplicaron tanto en forma preventiva como curativa.

Control de plagas: Lannate 0.22 kg; Tamarón 600, 1 tl; Ambush 10, 0.75 Hs; en 200 litros de agua cuando se encontraron los insectos.

Duración: Agosto-septiembre 1992.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el Cuadro 1 se presentan las medias de longitud de racimo por variedad, así como la época de aplicación del Acido Giberélico (GA₃) en 100 ppm. Durante el experimento se observó que la variedad cordinal aumentó el largo de raquis y pedicelos, pero las bayas no desarrollaron.

Las variedades ICTA 102 y UVICTA 104 cuando se aplicó el Acido Giberélico produjo alargamiento del racimo, con lo cual éstos son más sueltos y provoca dismi-

nución en el número de semillas para las bayas. La variedad ICTA 102 fue la que mejor respondió a la aplicación del Acido Giberélico, con buena presentación del racimo y bayas de mejor tamaño.

En el Cuadro 2 se observa que cuando se aplicó Acido Giberélico en dosis de 100 ppm, después de 90, 100 y 110 días de poda, se obtuvo un aumento progresivo de los grados brix de los frutos, a medida que aumentaba la longitud de cosecha, en las variedades Roja de Jute, UVICTA 104 e ICTA 102, con respecto a los testigos no tratados.

CONCLUSIONES

- La variedad ICTA 102 presentó la mejor respuesta a la aplicación Acido Giberélico (GA₃).

- Las variedades UVICTA 104, ICTA 101, ICTA 103, ICTA 105 presentaron alargamiento de racimo, pero no hubo producción de bayas.
- Las variedades que presentaron incremento en grados brix por la aplicación de Acido Giberélico (GA₃) son UVICTA 102 y Roja de Jute.
- La variedad UVICTA 104 no respondió a la aplicación Acido Giberélico (GA₃) en el incremento de grados brix.

RECOMENDACIONES

Repetir estos trabajos evaluando en otras variedades y otras dosis de estos productos hormonales, ya que el presente es un ensayo de exploración.

Cuadro No.1 Epoca de aplicación de ácido Giberélico (GA₃), para alargar racimos en 5 variedades de uva para mesa, Zacapa, 1992.

VARIEDAD	EPOCA DE APLICACION ANTES DE FLORACION					
	TARAZO Ca	8 NOJAS Ca	TESTIGO Ca	10 NOJAS Ca	TESTIGO Ca	12 NOJAS Ca
101	11.2	20.4	12.8	27.2	12.4	21.2
102	13.4	31.8	15.6	32.0	14.8	35.6
103	11.2	20.4	13.4	30.6	14.2	20.8
104	11.2	23.2	13.4	26.8	16.8	34.6
105	9.2	19.6	9.8	17.6	9.6	20.3

FUENTE: Programa Frutales Tropicales, ICTA Región III, Zacapa.

Cuadro No.2 Concentración de azúcar (Grados Brix) en las variedades de uva para mesa UVICTA 104, 102, y Roja del Jute, cuando se aplicó ácido Giberélico (GA₃), Zacapa 1992.

VARIEDAD	TRATAMIENTOS	GRADOS BRIX		
		90 DIAS	100 DIAS	110 DIAS
UVICTA 104	Testigo	11.95	12.74	16.00
UVICTA 104	(GA ₃)	13.69	15.45	16.50
UVICTA 102	Testigo	13.64	14.68	16.56
UVICTA 102	(GA ₃)	14.00	15.52	17.48
Roja del Jute	Testigo	12.70	14.39	15.98
Roja del Jute	(GA ₃)	12.20	15.34	17.24

Fuente: Programa Frutales Tropicales, ICTA Región III, Zacapa.