UTILIZACIÓN DE DROPPER® PARA MEJORAR CALIBRE EN CEREZAS (*Prunus avium* L.). TEMPORADA 2021-2022.

Equipo de investigación & desarrollo Avium

Palabras claves: Citoquininas, reguladores de crecimiento, calibre de fruto, división celular.

Introducción.

El uso de reguladores de crecimiento se ha consolidado como una herramienta clave dentro de las estrategias de manejo orientadas a mejorar la calidad y condición de la fruta en huertos de cerezos, especialmente frente a las crecientes exigencias del mercado. Entre estos reguladores, las citoquininas cumplen un rol fundamental en los procesos de división celular y desarrollo temprano del fruto, influyendo directamente en parámetros como calibre, peso y uniformidad. Un adecuado manejo hormonal durante las etapas iniciales del desarrollo permite potenciar el potencial productivo del huerto y optimizar la expresión de calidad a cosecha. En este contexto, Dropper®, producto formulado a base de citoquininas, se presenta como una alternativa técnica orientada a apoyar el desarrollo fisiológico del fruto, promoviendo una mayor homogeneidad y mejor condición general. Su aplicación estratégica busca favorecer la división celular temprana, contribuyendo a una mejor distribución de calibres y a una mayor consistencia en la calidad final de la fruta. El objetivo de este trabajo es evaluar el efecto del uso de Dropper® sobre distintos parámetros de calidad y condición de fruta, tales como calibre, peso, uniformidad y otros indicadores relevantes, como herramienta complementaria dentro del manejo integral del huerto de cerezos.

Materiales y método.

La investigación se llevó a cabo en Agroinvest en la comuna de Sagrada Familia, Agrícola Alfa en el sector de Los Lagartos comuna de Teno y en Agrícola Doña Consuelo en la comuna de Romeral, VII Región, Chile.

El material vegetal utilizado se muestra en el siguiente cuadro (Cuadro 1).

Cuadro 1. Material vegetal utilizado en investigación de Dropper® para mejorar calibre en cerezas. Temporada 2021-2022.

Variedad	Portainjerto	Marco de Plantación (m)	Densidad de Plantación (Plantas ha^{-1})	Sistema de conducción	Año de plantación.
Santina	Colt	4,5 x 2,0	1.111	V-Trellis	2017
Lapins	Colt	4,0 x 2,5	1.000	Eje central	2015
Sweetheart	Colt	4,5 x 2,2	1.010	Eje central	2017
Kordia	Gisela® 6	4,0 x 1,5	1.667	Eje central	2017

Se llevó a cabo una comparación efectiva en dos tratamientos, incluyendo un grupo testigo. La aplicación se realizó en un momento fenológico determinado en el cultivo en precosecha.

Los detalles de los tratamientos se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Detalle de tratamientos y aplicación en investigación de Dropper® para mejorar calibre en cerezas. Temporada 2021-2022.

Tratamientos		Aplicacíon Foliar 7-10 Después de plena flor (7DDDPF)
T0	-	
T1	Dropper®	20 cc hL^{-1}

Para cada unidad experimental (UE) se seleccionaron 5 plantas, teniendo 5 réplicas con un total de 25 plantas por tratamiento, elegidas de acuerdo a un diseño completamente aleatorizado (DCA). En todos los tratamientos las aplicaciones fueron realizadas con un cubrimiento del 100% de volumen de hilera del árbol (VHA).El VHA Calculado para cv. Santina y Kordia fue de 1.000 L ha^{-1}, para Lapins fue de 1.000 L ha^{-1} y para Sweetheart fue de 1.200 L ha^{-1}.

En los factores de respuestas se realizaron evaluaciones de índices productivos y de calidad de fruta. Se contabilizaron y registraron los frutos por cada tratamiento para evidenciar la carga frutal para posteriormente realizar las evaluaciones de diámetro y peso de frutos , distribución de calibre y porcentaje (%) de materia seca.

Los datos obtenidos fueron sometidos a análisis de varianza simple y a aquellas variables que tienen significancia estadística se les aplicó la prueba de comparación múltiple de Tukey al 95% de significancia ($p \leq 0,05$). Todos los análisis se realizaron mediante el programa estadístico Statgraphics Centurion v 5.0.

Figura 1. Aplicación foliar 7 días después de plena flor (Desde caída de pétalos).



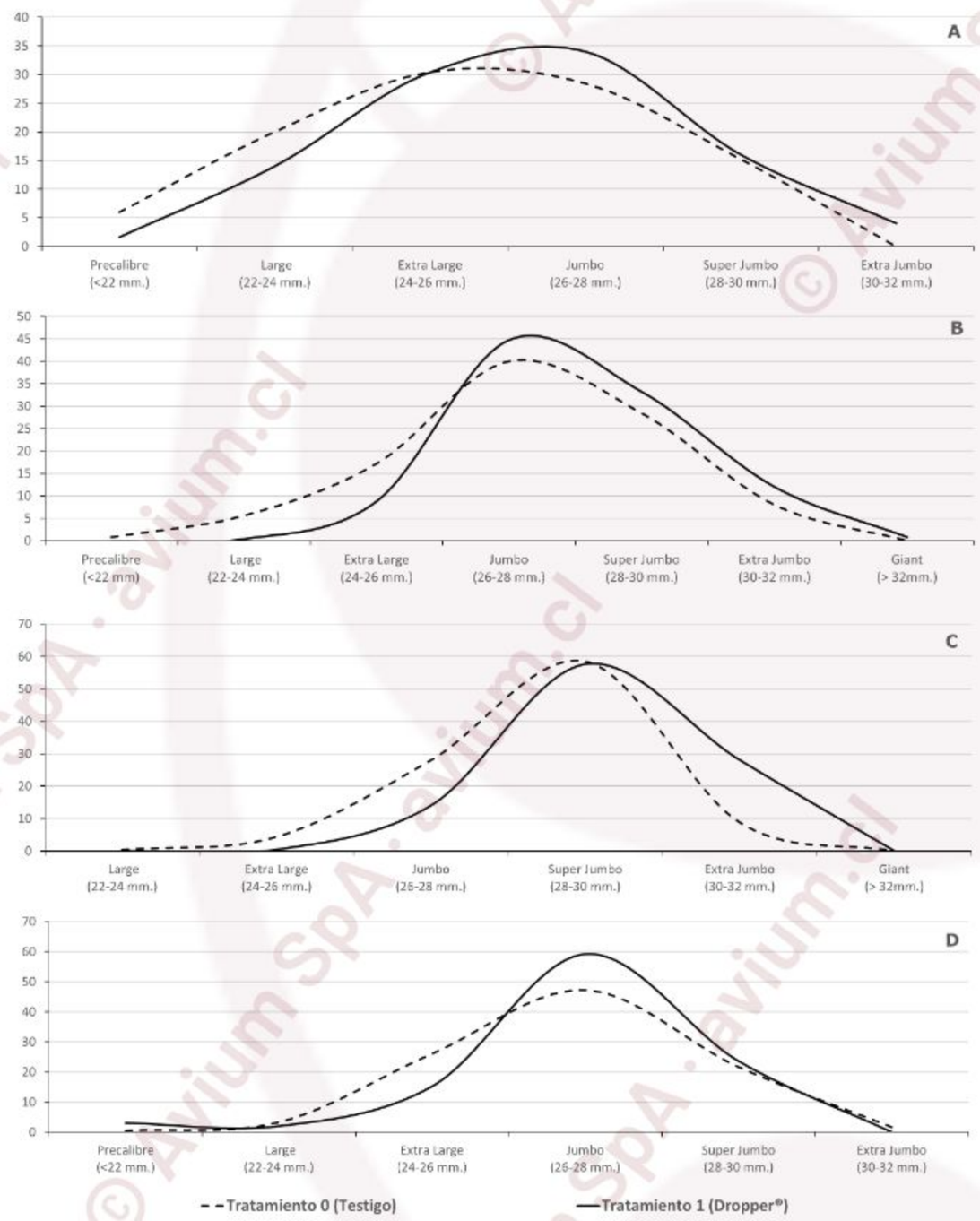
Resultados.

Cuadro 3. Índices productivos de calidad de fruta en investigación de utilización de Dropper® como regulador de crecimiento vegetativo en cerezos. Temporada 2021-2022.

Variedad	Tratamiento		Producción (Kg ha^{-1})	Diámetro (mm.)	Peso (g.)	Σ>S.Jumbo (> 28 mm.)	Materia seca (%)
Santina	T0	Testigo	14.595 a	24,2 a	7,8 a	15,2 a	18,2 a
	T1	Dropper®	14.075 a	25,3 b	8,6 b	20,0 a	18,4 a
Lapins	T0	Testigo	22.471 a	24,8 a	10,1 a	36,4 a	18,5 a
	T1	Dropper®	19.508 a	27,3 b	11,0 b	46,0 a	18,3 a
Sweetheart	T0	Testigo	15.513 a	27,9 a	11,4 a	67,2 a	19,6 a
	T1	Dropper®	15.290 a	28,1 b	11,5 a	85,6 b	19,2 a
Kordia	T0	Testigo	12.046 a	26,5 a	9,9 a	23,2 a	24,3 b
	T1	Dropper®	12.970 a	27,0 b	10,0 a	23,6 a	21,4 a

Letras iguales en una misma columna no presentan diferencias estadísticas según Tukey al 95% de confianza.

Figura . Gráfica de distribución de calibres investigación de Dropper® para mejorar calibre en cerezas. Temporada 2021-2022.



Conclusiones

La utilización de Dropper®, formulado a base de citoquininas, mostró efectos positivos sobre parámetros asociados a la calidad de fruta en cerezos, particularmente en la distribución de calibres. Los tratamientos evaluados tendieron a favorecer un mayor porcentaje de fruta en calibres comerciales, en comparación con el testigo, sin evidenciar efectos negativos sobre la condición del fruto. Estos resultados son coherentes con el rol fisiológico de las citoquininas en los procesos de división celular temprana, etapa clave en la determinación del tamaño final del fruto. En conjunto, los antecedentes obtenidos indican que el uso de Dropper® puede constituir una herramienta agronómica complementaria dentro del manejo integral del huerto, orientada a mejorar el calibre y la uniformidad de la fruta, contribuyendo a optimizar la calidad comercial del cerezo.

Agradecimientos

Fernanda Illanes. Lider Cultivo de Frutales. UPL Agro Chile.

Antonio García-Huidobro y Jesús Cifuentes. Agroinvest SpA. Sagrada Familia, Chile.

Augusto Alvarez S. y Daniel Zúñiga. Agrícola Alfa S.A. Teno, Chile.

© Avium SpA – Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización · Versión web · Original disponible a solicitud en avium.cl