UTILIZACIÓN DE KELPAK® PARA MEJORAR PRODUCCIÓN EN UN HUERTO ADULTO DE CEREZAS. TEMPORADA 2024-2025.

Equipo de investigación & desarrollo Avium

Palabras claves: Bioestimulación vegetal, cuaja de frutos, eficiencia fisiológica, desarrollo productivo, manejo precosecha.

Introducción.

El cultivo del cerezo dulce (Prunus avium L.) requiere un manejo agronómico preciso para alcanzar altos niveles de productividad, especialmente en huertos adultos donde la eficiencia reproductiva y el balance entre carga y crecimiento vegetativo resultan determinantes para la expresión del rendimiento. Durante el ciclo productivo, y en particular en etapas críticas como brotación, floración, cuaja y desarrollo inicial de fruto, la planta enfrenta una elevada demanda fisiológica que condiciona la cuaja efectiva y la productividad final del huerto.En este contexto, el uso de bioestimulantes se ha incorporado como una estrategia complementaria dentro de los programas de manejo del cerezo, orientada a mejorar la eficiencia fisiológica y apoyar los procesos reproductivos. Kelpak®, formulado en base a extractos de algas marinas, se utiliza con el objetivo de favorecer la cuaja de frutos, modular el desarrollo productivo y contribuir a una expresión más eficiente del potencial del cultivo. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto de distintas estrategias de aplicación de Kelpak® sobre la cuaja inicial y final de frutos, así como sobre indicadores productivos y de calidad de fruta, en un huerto adulto de cerezo, como apoyo a la toma de decisiones técnicas en condiciones productivas comerciales.

Materiales y método.

La investigación se llevó a cabo en Agrícola Geoagro, en la localidad de Santa Rosa, comuna de Sagrada Familia, VII Región Chile.
El material vegetal utilizado se muestra en el siguiente cuadro (Cuadro 1).

Cuadro 1. Material vegetal utilizado en investigación de utilización de Kelpak® para mejorar producción nen un huerto adulto de cerezas. Temporada 2024-2025.

Variedad	Portainjerto	Marco de Plantación (m)	Densidad de Plantación (Plantas ha^{-1})	Sistema de conducción	Año de plantación.
Santina	Colt	4,0 x 2,0	1.250	Eje Central	2017

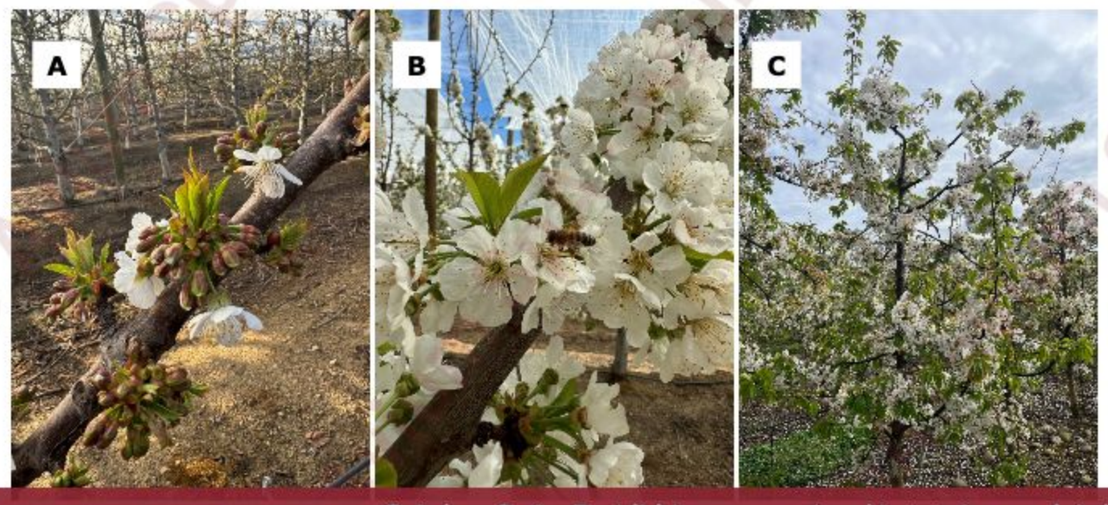
Se llevó a cabo una comparación efectiva en cuatro tratamientos, incluyendo un grupo testigo. La aplicación se realizó desde Botón blanco hasta cáida de pétalos.
Los detalles de los tratamientos se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Detalle de tratamientos y aplicación en investigación de de Kelpak® para mejorar producción en un huerto adulto de cerezas. Temporada 2024-2025.

Tratamientos		Momento de aplicación		
		Botón blanco (BB)	Plena Flor (PF)	Caída de pétalos (CP)
T0	Testigo	-	-	-
T1	Kelpak® x1	1.000 cc hL^{-1}	-	-
T2	Kelpak®x2	300 cc hL^{-1}	300 cc hL^{-1}	-
T3	Kelpak®x3	333 cc hL^{-1}	333 cc hL^{-1}	333 cc hL^{-1}

Para cada unidad experimental (UE) se seleccionaron 6 plantas, teniendo 4 réplicas con un total de 24 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 fue de 1.100 L ha en cada aplicación.
En los factores de respuestas se realizaron evaluaciones cuaja inicial-final de frutos, porcentaje (%) de pasma natural de frutos, índices de productivos y de calidad de fruta. En cada rama se marcó una sección de 50 cm. para la contabilización y registro de los frutos cuajados inicialmente 25 días después de plena flor (DDPF) en donde se calculó automáticamente mediante la diferencia entre cuaja final y cuaja inicial de frutos.
Se contabilizaron y registraron los frutos por cada tratamiento para evidenciar la carga frutal para posteriormente realizar las evaluaciones de calidad de fruto en sus distintos índices.
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. Estados fenológicos aplicaciones. **A.** Botón Blanco (BB). **B.** Plena Flor (PF). **C.** Caída de pétalos (CP).



Resultados.

Cuadro 3. Cuaja inicial-Final e indicadores productivos en investigación de utilización de Kelpak® para mejorar producción en un huerto adulto de cerezas. Temporada 2024-2025.

Tratamiento		% Cuaja inicial (20DDPF)	% Cuaja final (20DAC)	% Pasma Natural de frutos	Producción (Kg ha^{-1})
T0	Testigo	32,0 a	27,9 a	12,6 a	16.789 a
T1	Kelpak® x1	33,4 a	32,7 a	3,0 a	15.224 a
T2	Kelpak® x2	47,4 a	44,1 a	7,9 a	19.690 a
T3	Kelpak® x3	26,4 a	24,9 a	5,3 a	16.787 a

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

Figura 2. Medición de Cuaja Inicial en investigación de utilización de Kelpak® para mejorar producción en un huerto adulto de cerezas. Temporada 2024-2025.



Cuadro 3. Índices de calidad en investigación de utilización de Kelpak® para mejorar producción en un huerto adulto de cerezas. Temporada 2024-2025.

Tratamiento		Diámetro (mm.)	Peso (g.)	Σ>S.Jumbo (> 28 mm.)	Materia seca (%)	Sólidos solubles (°Brix)
T0	Testigo	25,4 ab	9,2 ab	27,9 ab	16,7 a	15,2 a
T1	Kelpak® x1	26,2 ab	9,8 ab	46,3 ab	18,1 a	16,7 a
T2	Kelpak® x2	23,3 a	7,2 a	10,0 a	15,4 a	14,9 a
T3	Kelpak® x3	27,3 b	10,5 b	62,1 b	18,5 a	16,0 a

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

Conclusiones.

Las aplicaciones del programa Kelpak® generaron diferencias significativas en la cuaja inicial (20 DDPF) y cuaja final de frutos (10 DAC) en comparación con el tratamiento testigo. Dentro de los tratamientos evaluados, T2 (Kelpak® 500 cc × 2) presentó los valores promedio más altos de cuaja inicial y final, evidenciando una respuesta positiva sobre este componente productivo. Si bien no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los indicadores productivos entre tratamientos, T2 mostró una tendencia a mayores rendimientos (kg·ha^{-1}), lo que se asocia con los mayores niveles de cuaja final registrados. En los parámetros de calidad de fruta, el diámetro ecuatorial y el peso individual presentaron diferencias estadísticas significativas a favor de T3 (Kelpak® 333 cc × 3) respecto de T2, comportamiento fuertemente condicionado por el nivel de carga frutal de cada tratamiento, tendencia que también se reflejó en la distribución de calibres. Finalmente, los parámetros de condición evaluados en cosecha, incluyendo Durofel, sólidos solubles y porcentaje de materia seca, no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos, indicando que las estrategias evaluadas no afectaron la calidad interna de la fruta.

Agradecimientos
Diego Saenz y Hugo Fernandez. Bayer CropScience Chile.
Phillip Gehlen. Kelpak Chile.
Mario Sosa Del Río. Gerente Agrícola Geoagro.
Joaquin Mañes; Manuel Farias y Javier Hernández. Geoagro Tunquelén.

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