



## PODA DE HOJAS Y USO DE MALLA SOMBRA PARA EVITAR FLORACIONES NATURALES EN PIÑA MD-2 Y PRODUCIR FUERA DE TEMPORADA

Andrés Rebolledo-Martínez, María Enriqueta López-Vázquez, Laureano Rebolledo-Martínez, Gerardo Montiel-Vicencio, Naín Peralta-Antonio y Rosa Laura Rebolledo-García, Carlo A. Tinoco-Alfaro  
Frutales Tropicales, C. E. Cotaxtla-CIRGOC-INIFAP, rebolledo.andres@inifap.gob.mx

### INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas que se presentan en el cultivo de piña en México es que alrededor del 25% de las plantas florecen de manera natural. Esto provoca una sobreproducción de fruta, desde la segunda quincena de mayo hasta julio y escasez en septiembre y octubre. El objetivo fue evitar floraciones naturales en el híbrido de piña 'MD-2', mediante poda de hojas, uso de malla sombra y la aplicación del regulador de crecimiento vegetal Fruitone CPA, a fin de obtener fruta fuera de temporada.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El experimento se plantó en julio de 2019 y la aplicación de los tratamientos fue en los primeros días de noviembre del mismo año. El diseño experimental utilizado fue bloques al azar con cuatro repeticiones; se evaluaron tratamientos de poda de hojas, malla sombra y el regulador de crecimiento Fruitone CPA 8%. Se midió el peso de planta, hoja y tallo a principios de noviembre, porcentaje de plantas florecidas, no florecidas y fecha de cosecha.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estadísticamente, ( $p < 0.01$ ) los resultados sobresalientes fueron alcanzados con los tratamientos: 1) 66 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, dos aplicaciones y poda de hojas al 30%; 2) 66 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, una aplicación con malla sombra; 3) 66 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, dos aplicaciones, poda de hojas al 30% y malla sombra y; 8) Urea + Nitrato de calcio + aminoácidos, tres aplicaciones y poda de hojas al 30% (Figura 1). Aunque el tratamiento 1, con poda y dos aplicaciones de Fruitone tuvo casi el 100% de reducción de la floración, se sugiere el tratamiento dos ya se logran los mismos resultados con podas y una sola aplicación de Fruitone CPA. Por otra parte, Fruitone CPA a dosis de 35 mg L<sup>-1</sup>, dividida en tres aplicaciones iguales, no tuvo algún efecto en la reducción de la floración, lo cual confirma lo reportado por Rebolledo *et al.* (1997), quienes encontraron que para Cayena Lisa el mejor tratamiento es de 100 mg L<sup>-1</sup> dividido en tres aplicaciones iguales.

La malla sombra no tuvo efecto sobre la reducción de la floración natural, se presentaron plantas con hojas más delgadas, alargadas y con una coloración verde intenso, provocado probablemente por la reducción de la radiación, de noviembre a febrero, cuando la intensidad lumínica es menor. La poda de hojas al 30% y 95% tuvieron un efecto aceptable, sin embargo, cuando se combina con una aplicación de Fruitone CPA (T2), la inhibición floral se reduce aún más. También, la poda del 95% de las hojas tiene un efecto positivo significativo, sin embargo, la planta atrasa ligeramente su crecimiento (Figura 1).

El efecto de las podas se puede considerar una práctica eficiente para evitar floraciones naturales, lo cual se explica en función de que la planta reactiva su crecimiento al tener mejores condiciones de luz, lo cual, combinado con una buena nutrición, las funciones metabólicas

mejoran y no se presentan síntomas de estrés. En estas condiciones, la planta continúa con su crecimiento meristemático vegetativo, sin presentar cambios, lo cual se refuerza con una dosis baja de Fruitone CPA, el cual ayuda a inhibir la síntesis de etileno como lo encontraron Rebolledo *et al.* (1997) y Scott (1992).

Las plantas no florecidas fueron inducidas a la floración a finales de marzo, cuando presentaron el peso aproximado de 2.7 kg; la cosecha se realizó a finales de agosto y principios de septiembre de 2020.

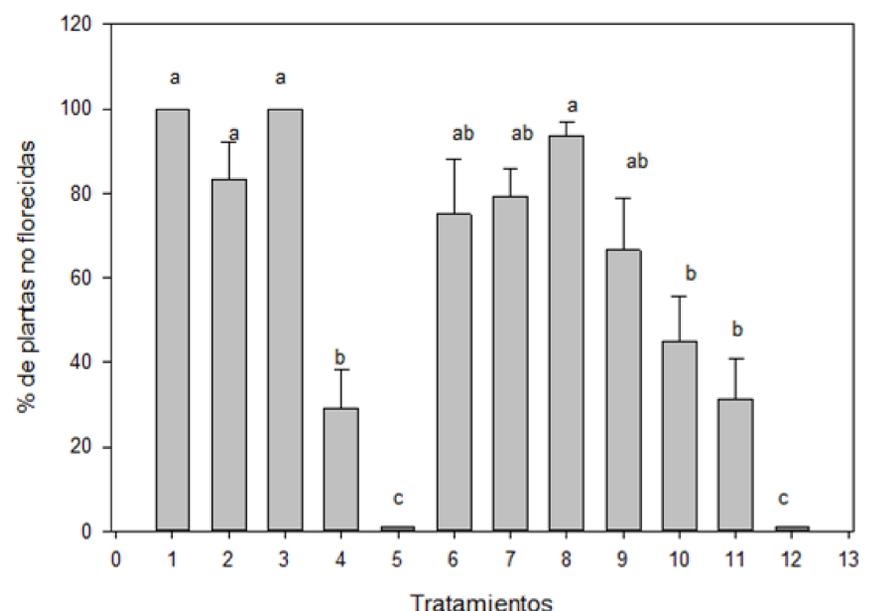


Figura 1. Porcentaje de plantas no florecidas en piña MD-2 con poda de hojas y malla sombra: tratamientos: 1) 66 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, dos aplicaciones y poda de hojas al 30%; 2) 66 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, una aplicación con malla sombra; 3) 66 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, dos aplicaciones, poda de hojas al 30% y malla sombra; 4) Testigo; 5) Malla sombra; 6) Poda de hojas al 30%; 7) Poda de hojas al 95%; 8) Urea + Nitrato de calcio + aminoácidos, tres aplicaciones y poda de hojas al 30%; 9) 35 mg/L de Fruitone CPA, tres aplicaciones y poda de hojas al 30%; 10) 35 mg/L de Fruitone CPA + aminoácidos, tres aplicaciones y poda de hojas al 30%; 11) 35 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA + Urea + Nitrato de calcio + aminoácidos, tres aplicaciones; 12) 35 mg L<sup>-1</sup> de Fruitone CPA, tres aplicaciones. Barras, ± error estándar. Letras diferentes representan diferencia estadística significativa (Tukey, 0.05).



### CONCLUSIÓN

Se redujo el 90% la floración natural con la poda de hojas al 30% en combinación con la aplicación del Fruitone CPA en dosis de 66 mg L<sup>-1</sup> en una sola aplicación y se logró tener plantas listas para ser inducidas a la floración en marzo y tener cosecha en septiembre.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1Rebolledo, M. A., D.U. Avila, and M. L. Rebolledo. 1997. Flowering inhibition in pineapple with different rates of CPA on two planting densities). Acta Hort. 2. Scott CH. 1992. The effect of two plant growth regulators on the inhibition of precocious fruiting in pineapple. International Pineapple Symposium, 334.