



TEMPERATURA E INHIBIDORES DE GIBERELINAS EN EL PROCESO DE FLORACIÓN DEL MANGO 'ATAULFO'

TEMPERATURE AND GIBBERELIN INHIBITORS IN THE FLOWERING PROCESS OF MANGO CV. 'ATAULFO'

Ma. Hilda Pérez-Barraza^{1*}, Edilberto Avitia-García², Raquel Cano-Medrano³,
Ma. Alejandra Gutiérrez-Espinosa³, Tomás Osuna-Enciso⁴ y Adriana Isabel Pérez-Luna¹

¹Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Nayarit, México. ²Universidad Autónoma de Chapingo, Estado de México, México. ³Colegio de Postgraduados, Postgrado en Recursos Genéticos y Productividad-Fruticultura, Campus Montecillo, Estado de México, México. ⁴Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Culiacán, Sinaloa, México.

*Autor para correspondencia (perez.mariahilda@inifap.gob.mx)

RESUMEN

La iniciación y diferenciación floral está controlada por factores exógenos, endógenos y hormonales. El objetivo fue determinar el efecto del paclobutrazol (PBZ), prohexadiona de calcio (P-Ca) y temperatura en la diferenciación floral del mango (*Mangifera indica* L.). El estudio se realizó durante los ciclos 2013-2014 y 2014-2015 en un huerto comercial de mango 'Ataulfo' de 8 años de edad. Los tratamientos fueron: 1) Tres aplicaciones de 500 mg·L⁻¹ de P-Ca a los 30, 45 y 60 días después de la poda (ddp); 2) Una aplicación de 2500 mg·L⁻¹ de PBZ a 30 ddp y 3) Testigo asperjado con agua y surfactante. En ambos ciclos, la iniciación y diferenciación floral fue 45 y 30 días más temprana en las yemas donde se aplicó PBZ y P-Ca, respectivamente, con relación al testigo. El porcentaje de yemas diferenciadas fue mayor con los inhibidores de giberelinas, 63 % con PBZ y 15 % en testigo durante el ciclo 2013-2014 y 73 % - 28 % durante el ciclo 2014-2015; resultados similares se obtuvieron en el porcentaje de floración. La iniciación floral en yemas se estimuló con temperaturas nocturnas alrededor de 15 °C y los inhibidores de la síntesis de GAs aceleraron el proceso de diferenciación.

Palabras clave: *Mangifera indica* L., diferenciación floral, paclobutrazol, prohexadiona de calcio, reguladores de crecimiento.

SUMMARY

Initiation and floral differentiation is controlled by exogenous, endogenous and hormonal factors. The aim was to determine the effect of paclobutrazol, calcium prohexadione and temperature on floral differentiation of mango (*Mangifera indica* L.). The study was conducted during 2013-2014 y 2014-2015 in a mango cv 'Ataulfo' commercial orchard eight years old. Treatments were: 1) Three applications of 500 mg L⁻¹ of P-Ca at 30, 45 and 60 days after pruning (dap); 2) One application of 2500 mg·L⁻¹ of PBZ at 30 (dap) and 3) Control, where water and surfactant were applied. In both cycles, the floral initiation and differentiation was 45 and 30 days earlier in the buds where PBZ and P-Ca were applied, respectively, in regard to the control. The percentage of differentiated buds was higher with the gibberellin inhibitors, 63 % with PBZ and 15 % in control during the cycle 2013-2014 and 73 % - 28 % during the cycle 2014-2015; similar results were obtained in flowering percentage. Bud floral initiation was stimulated by nocturnal temperature near to 15 °C and the inhibitors of GAs synthesis accelerated the differentiation process.

Index words: *Mangifera indica* L., floral differentiation, paclobutrazol, calcium prohexadione, growth regulators.