

Maximización de la TEA de racimos de híbridos interespecíficos OxG mediante la implementación de puntos óptimos de cosecha específicos para cada cultivar *

OER Maximization in FFB of OxG Interspecific Hybrids Via the Implementation of Optimal Harvesting Points Specific to Each Cultivar



HERNÁN MAURICIO ROMERO

Director de Investigación y
Coordinador del Programa de Biología
y Mejoramiento Genético, Cenipalma.
Profesor Asociado, Universidad
Nacional de Colombia.

Research Director and Coordinator of
the Biology and Breeding Program,
Cenipalma. Associated Professor,
Universidad Nacional de Colombia.

CITACIÓN: Romero, H. M. (2019). Maximización de la TEA de racimos de híbridos interespecíficos OxG mediante la implementación de puntos óptimos de cosecha específicos para cada cultivar. *Palmas*, 40 (Especial, Tomo II), 18-19.

PALABRAS CLAVE: híbridos interespecíficos OxG, tasa de extracción de aceite (TEA), punto óptimo de maduración, potencial de aceite, rentabilidad.

KEYWORDS: OxG interspecific hybrids, oil extraction rates (OER), optimal harvesting point, potential oil, profitability.

*Resumen original recibido en español e inglés.

Resumen

Los híbridos interespecíficos OxG entre *Elaeis oleifera* y *Elaeis guineensis* son ampliamente cultivados en diferentes países de Latinoamérica, debido a sus especiales características de resistencia a la enfermedad Pudrición del cogollo. Así mismo, crecen lentamente (25 a 35 cm por año) y los frutos producen aceite rico en ácido oleico. Tradicionalmente se ha aceptado que los híbridos interespecíficos, independientemente de su genética (relacionada en especial con el sitio de origen de la madre *oleifera*), tienen menores tasas de extracción de aceite (TEA) que cultivares *E. guineensis*. Sin em-

bargo, trabajos de Cenipalma iniciados hace 10 años con la determinación de la escala fenológica de los híbridos OxG, han demostrado que cada cultivar híbrido debe ser cosechado en un punto de maduración específico, que es diferente del punto óptimo de maduración para racimos de *E. guineensis*. Así, en diferentes zonas de Colombia se ha logrado establecer el punto óptimo de cosecha para los principales híbridos que se cultivan comercialmente (Coari x La Mé, Brasil x Djongo, Manaos x Compacta, Cereté x Deli).

En todos los casos, la modificación del punto de cosecha utilizado por las plantaciones comerciales (tradicionalmente similar al de *E. guineensis*) para la implementación de criterios específicos para cada híbrido, definidos en esta investigación, han permitido elevar el potencial de aceite entre cuatro y 10 puntos porcentuales a nivel de parcela de experimentación. Adicionalmente, plantaciones que han establecido los criterios de cosecha definidos, reportan aumentos en la TEA en más de cuatro puntos porcentuales, alcanzando niveles cercanos a la de cultivares comerciales de *E. guineensis*. En este trabajo se reportan los criterios de cosecha de los híbridos mencionados en la Zona Suroccidental colombiana, en diferentes épocas del año, y los incrementos en potencial de aceite derivados de la implementación de esta tecnología. Los niveles de aceite encontrados al poner en práctica estos criterios, son fundamentales para la viabilidad financiera de los proyectos con híbridos OxG y la maximización de la rentabilidad.

Abstract

OxG Interspecific hybrids between *Elaeis oleifera* and *Elaeis guineensis* are extensively planted in several Latin American countries due to their particular trait of resistance to the bud rot disease. Additionally, these hybrids grow slowly (25 to 35 cm per year) and their fruit produces oleic acid-rich oil. Traditionally, the fact that interspecific hybrids, regardless of their genetics (particularly associated with the place of origin of the *oleifera* mother) have lower oil extraction rates (OER) than *E. guineensis* has been accepted. However, studies started by Cenipalma 10 years ago to determine the phenology scale of OxG hybrids have shown that each hybrid cultivar should be harvested at a specific point of ripeness, which differs from the optimal point of ripeness of *E. guineensis* bunches. Therefore, the optimal harvesting point of major commercial hybrids grown in various areas in Colombia has been established (Coari x La Mé, Brazil x Djongo, Manaos x Compacta, Cereté x Deli).

In all cases, modifications to the harvesting points adopted by commercial plantations (traditionally similar to the harvest point of *E. guineensis*) in order to implement specific harvest criteria for each hybrid determined in this research have generated an oil potential increase of 4 to 10 percentage points at the level of experimental plots. Additionally, plantations that have implemented well defined harvest criteria report OER increases of over 4 percentage points and have reached OER levels close to those of commercial *E. guineensis* cultivars. This presentation reports the harvest criteria of the above mentioned hybrids established for the southwest of Colombia at different times of the year and the potential oil output increases derived from the implementation of this technology. Oil levels resulting from the implementation of these criteria are crucial to the financial viability of OxG hybrid projects and to profitability maximization.