

Mantenimiento de las palmas de aceite jóvenes y de sus inmediaciones

Upkeep of young oil palms and their surroundings

P. Quencez

RESUMEN

El desarrollo óptimo de la palma de aceite joven es una condición esencial para la expresión máxima de su futuro potencial de producción. Aunque ciertos factores como el clima, no pueden ser controlados, otros sí lo pueden ser como son el abastecimiento de agua y nutrientes. El mantenimiento de las palmas y sus alrededores es también esencial para prevenir los efectos de competencia y asegurar una cosecha bajo las mejores condiciones. El artículo se presenta como debe realizarse el mantenimiento de la zona debajo del follaje de la palma según la edad de las palmas, lo cual incluye el manejo del cultivo de cobertura.

Palabras claves: Palma de aceite, Prácticas culturales, Herbicidas.

SUMMARY

Optimum development of young oil palm trees is an essential condition to enhance their potential yield for the future. Although several factors, such as climate, are beyond our control, there are others that can be controlled such as availability of water and nutrients. The upkeep of palm trees and their surroundings is also essential to prevent the effects of competition and to ensure the best harvesting conditions. This article suggests methods to properly upkeep the areas below the canopy, according to the age of the palm tree, including cover crop management.

INTRODUCCION

El desarrollo óptimo de la palma de aceite en su edad joven es una condición primordial para la expresión máxima de su potencial de producción ulterior. Algunos factores del medio ambiente que actúan sobre el desarrollo, como el clima, no se pueden controlar. En cambio, el agrónomo puede influir sobre otros factores, tales como la nutrición hídrica y mineral, al seleccionar y preparar los terrenos

y al aplicar técnicas de cultivo mejor adaptadas a la protección de los suelos y la fertilización. Por último, es indispensable realizar el mantenimiento de las palmas de aceite y de su entorno inmediato para evitar los efectos de competencia y permitir cosechar, bajo las mejores condiciones, los racimos producidos. La protección de los suelos se asegura al sembrar y mantener una planta de cobertura: *Pueraria* se emplea universalmente, sino exclusivamente. Su rapidez de desarrollo y su volubilidad aseguran una buena protección del suelo y una reducción del crecimiento de las malezas dañinas: a veces merece ayudarlo en la

Tomado de: Oleagineux (Francia) v. 49 no 3 p. 130 - 132. 1994

edad joven mediante mantenimientos selectivos. La masa seca que produce vuelve al suelo y mejora el estado orgánico y, como cualquier leguminosa, es sede de cierta fijación del nitrógeno atmosférico de cuya parte son favorecidas las palmas de aceite. Pero el lado malo del asunto es que puede entrar en competencia con las palmas de aceite por la alimentación hídrica y dar hospitalidad a algunas plagas (roedores), pero especialmente invadir la corona de las palmas. Esta invasión tiene efectos negativos: el sombrío en las hojas bajas y el bloqueo de la abertura de hojas jóvenes al encerrar la flecha, lo que acarrea una reducción de la capacidad de fotosíntesis y, en consecuencia, las de crecimiento y potencial de producción.

Además, esta invasión amenaza con comprometer la calidad de la cosecha al hacer que resulte difícil el acceso a los racimos. Por otro lado hay riesgo de interferir la circulación de los insectos polinizadores, perturbar la polinización, alterar el cuajado del fruto y la formación de racimos normales. Para evitar estos inconvenientes es indispensable mantener la planta de cobertura alejada de la palma: se deshiera el "círculo".

MANTENIMIENTO DEL CIRCULO EN SU EDAD JOVEN

Durante el primer año, el círculo se deja libre de vegetación (especialmente de *Fuerana*), sobre una corona de 2 m de diámetro, como máximo, al rededor de la palma. Este mantenimiento debe repetirse cada mes aproximadamente, según las condiciones de vegetación (medio ambiente y clima). Por lo general se efectúa manualmente, en vista de los riesgos de fitotoxicidad de los herbicidas en esta edad. Si se recurre al uso de herbicidas se debe tomar un máximo de precauciones cuando se hacen los tratamientos: preferir la aspersión clásica a la de bajo o muy bajo volumen debido al riesgo de transporte por el viento de gotitas finas, emplear una pantalla o guarnecer la extremidad de la boquilla y controlar bien la preparación de los caldos para asperjar.

Se puede emplear glifosato solo (1.500 g i.a./ha tratada) en la vegetación post-emergente, ametrinao diuron solos (2.400 g i.a./ha tratada) como pre-emergentes o la mezcla de glifosato (1.000 g/ha) + ametrina (1.000 g/ha). Su empleo se alternará con el mantenimiento manual. El empleode la MSMA, Paraquat y varias hormonas presenta el riesgo de fitotoxicidad

por absorción foliar (contacto) o a través de la raíz (residual), y por lo tanto es preferible evitarlos.

MANTENIMIENTO DE 2 A 4 AÑOS

La rapidez del crecimiento vegetativo de las palmas de aceite jóvenes es importante entre 1 y 4 años (Tabla 1). Se nota un incremento del tamaño del cuello y la emisión de follaje nuevo, antes de que empiece efectivamente el crecimiento en altura. El número de hojas funcionales aumenta al incrementarse su ritmo de emisión (de 20 a 28 hojas al año). mientras que su desaparición por envejecimiento es todavía bastante estable. Esto tiene por efecto un despliegue de la corona foliary, en consecuencia, las extremidades de las hojas de más edad y encorvadas llegan casi al suelo. Entre los 2 y 3 años, los extremos llegan al nivel superior del estrato de la planta de cobertura. Este es un estado critico; la planta de cobertura puede rápidamente invadir las hojas. Para liberarse de ello, la dimensión del área despejada de la planta de cobertura debe aumentar considerablemente; esto depende de la frecuencia del mantenimiento, la cual está dada por las condiciones ambientales (clima) que favorecen el crecimiento de la planta de cobertura. De 2 a 4 años, el ancho total del área por mantener pasa de 1,8 a 3 m para preservar un espacio suficiente mas allá de la extremidad de las hojas (Tabla 1).

TABLA 1 Evolución de crecimiento de las palmas y de las dimensiones del area de mantenimiento según la edad (valores medios para material Déli x La Mé y las condiciones del medio ambiente)

Edades (años después de la siembra)	0	1	2	3	4	5
Parámetros de crecimiento (m)						
Circunferencia del cuello	0,2	0,6	1,3	2,2	2,7	3,0
Largo total /hoja 4	1,0	2,1	3,0	3,6	4,2	4,8
No. de hojas funcionales	10	12	20	33	40	48
Volumen (borde del estipe a las extremidad de las hojas)			1,2	2,0	2,6	3,2
Dimensiones para el mantenimiento (m)						
Radio de la palma	0,03	0,10	0,20	0,35	0,43	0,48
Ancho del círculo	0,6	0,9	1,5	1,9	2,2	1,5
Ancho del anillo	-	-	0,3	0,7	0,8	-
Ancho total	0,6	0,9	1,8	2,6	3,0	1,5
Diámetros:						
bordo del círculo	1,3	2,0	3,4	4,5	5,2	4,0
bordo del anillo	-	-	4,8	5,9	6,8	-
Superficies (m2):						
del círculo	1,2	3,1	9,0	15,5	20,0	11,6
del anillo	-	-	3,5	11,5	15,0	-
total	1,2	3,1	12,5	27,0	35,0	11,6

Estas dimensiones corresponden, respectivamente, a diámetros de 4,8 y 6,8 m y a superficies muy importantes de 12,5 a 35 m² (habiéndose deducido el espacio central que ocupa el tallo de la palma).

Debajo de la fronda hay pocas hierbas, si el mantenimiento del círculo durante la edad joven fue bien realizado; ahí no existe planta de cobertura. El desarrollo de las malezas se reduce debajo del sombrío de las hojas. Esta zona se llama "el círculo". La zona periférica debajo de la planta de cobertura se llamará "anillo".

MANTENIMIENTO DEL CÍRCULO Y DE LA PALMA

Una vez tomadas en consideración las observaciones arriba mencionadas se posibilita reducir, a partir de los 2 años de edad y hasta casi los 4 años, el mantenimiento debajo del follaje. Resulta difícil de ejecutar porque la presencia de hojas viejas hasta el nivel del suelo estorba el acceso. Son necesarias dos rondas de mantenimientos al año: se cortan las hojas secas con un machete a unos 10 cm de la base para evitar los riesgos de heridas del cuello y la instalación de plagas; las hojas se sacan al exterior del círculo y éste se escarda manualmente. Dada la gran dificultad de acceso debajo de las hojas, el tratamiento con herbicidas mediante una aspersora es casi imposible y los riesgos de proyección en el follaje demasiado importantes. La superficie del círculo mantenido de esta manera, pasa de 9 m² (1,5 m de ancho) a los 2 años de edad a 20 m² (ancho 2,2 m) a los 4 años.

Para preparar la puesta en cosecha, por lo general entre 3 y 4 años, pero algunas veces más temprano cuando las condiciones del medio ambiente son más favorables, lo mismo que para mantener normalmente la palma, es preciso proceder a un aseo de la corona: una ronda un mes antes de la primera cosecha. Esta ronda consiste en cortar los primeros racimos pequeños, a menudo bastante mal formados, y que han superado el estado de madurez óptima. Para esto se emplea un cuchillo estrecho (ancho 4 a 5 cm) que permite cortar el pedúnculo y extraer el racimo de la axila de las hoja

sin hierirla ni cortar las hojas cercanas. Entre los 3 y 4 años de edad, por lo general, no existen hojas bajas realmente funcionales debajo del rango 40, o sea 5 hojas por espiral. Las hojas más bajas se encuentran debajo del sombrío de las más jóvenes y más largas¹; tan solo su extremidad se encuentra verdaderamente expuesta a la luz y como la actividad fotosintética por unidad de superficie disminuye de forma notable con la edad de las hojas más allá del rango 40, ellas participan muy poco en la fotosíntesis total de la planta.

Es indispensable capacitar a los obreros y vigilarlos atentamente para conformarse con esta norma: no se debe cortar ninguna hoja de rango superior a 40 al mantener los círculos y las palmas (2 rondas anuales) y a la cosecha.

MANTENIMIENTO DEL ANILLO

El mantenimiento de una corona de 40 hojas (mínimo absoluto) no resguarda del peligro de invasión por la planta de cobertura en la periferia del círculo que se extiende a la verticalidad de las extremidades de las hojas. Durante el tercer año (a veces a partir de los 2 años) se emprenderá el mantenimiento regular de un anillo limpio.

Su anchura se incrementará de 0,3 a 0,8 m a los 4 años. La frecuencia de la ronda depende del vigor de la planta de cobertura y de las condiciones del medio ambiente: son precisas de 2 a 4 rondas anuales. La superficie por mantener pasa de 3,5 a 15 m².

Es posible utilizar herbicida tales como el glifosato (1.200 a 1.500 g i.a./ha tratada), el MSMA (2.000 a 3.000 g i.a./ha tratada) solo o mezclado con ametrina (1.000 g i.a./ha tratada). La mezcla con 2,4-D (700 g i.a./ha tratada) se debe dejar para las plantaciones de más edad (4 años). En todos los casos, el producto asperjado (técnica normal o de bajo volumen) no tendrá que alcanzar las hojas; se requiere tener un cuidado especial con el uso de MSMA o del 2,4-D.

1 Coeficiente de transmisión a la radiación inferior al 15%

MANTENIMIENTO A PARTIR DEL CUARTO AÑO

En el transcurso del cuarto año empieza el crecimiento en altura del futuro estipe. La corona de hojas sube e incluso, si su tamaño sigue incrementándose, el mantenimiento de la palma y del círculo se hace más fácil.

En efecto, para la cosecha de los racimos se necesita cortar unas hojas bajas: los racimos maduros se encuentran en la axila de las hojas 27 a 30, las hojas 32 a 35 los sostienen. Para cortar el pedúnculo se precisa cierto espacio. Pues a causa de la disposición en espiral, el acceso es muy difícil cuando existe más de una hoja adicional debajo de la hoja de apoyo (o sea del rango 40 a 43). La cosecha de numerosos racimos mantiene la base de la corona de hojas en este nivel, pero como todas las hojas no producen racimo, es preciso proceder a una o dos rondas anuales de poda¹ para facilitar la tarea de los cosechadores (acceso a la corona, corte y extracción de los racimos). En consecuencia, ya casi no existen hojas cuya extremidad se encorve hasta el nivel de la

planta de cobertura: ya no se necesita mantener el anillo y la dimensión del círculo debajo del follaje puede reducirse a 1,5 m, ancho necesario y suficiente para detectar los frutos caídos, los cuales son un índice de madurez del racimo. Este mantenimiento se realiza de manera económica con la ayuda de formulaciones herbicidas que se utilizan usualmente y descritas por otro lado.

Como un ejemplo, la Figura 1 muestra los tamaños de la palma de aceite y las diferentes áreas en las cuales se debe realizar el mantenimiento (con la misma escala) dependiendo de la edad.

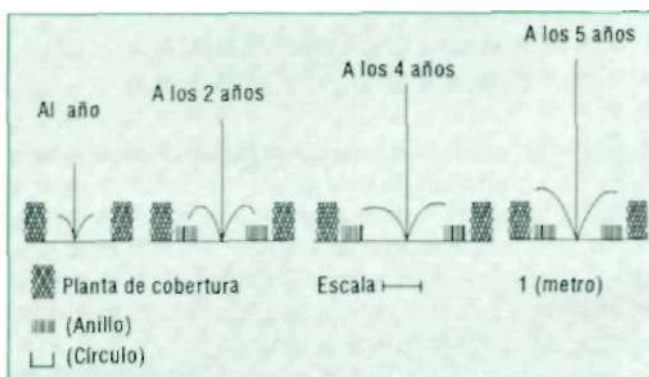


FIG 1 - Esquema del volumen de las palmas y de las dimensiones de mantenimiento

(1) La corona tiene un promedio de 45 a 48 hojas dependiendo de la época del año.



CORFIBOYACA S.A.
CORPORACION FINANCIERA DE BOYACA S.A.

SANTAFE DE BOGOTA

Dirección General
Centro Internacional
Norte

Cra. 13 No. 27-47 Piso 6
Cra. 13 No. 27-50 Interior 179
Cra. 15 No. 92-62

Tel. 2854511
Tel. 2867806 - 2865978
Tel. 257 3008

CALI

Cra. 3 No. 8-11

Tel. 895470/73

TUNJA

Calle 18 No. 11-22 Piso 3
Cra. 11 No. 18-07 Piso 1

Tel. 423481
Tel. 425705

DUITAMA

Cra. 16 No. 14-68 Of. 203

Tel. 602428 - 605318

SOGAMOSO

Cra. 12 No. 11-65
Centro Comercial Jubar

Tel. 704144