Boletín Divulgativo No. 164
Estación Experimental "Santo Domingo"
Agosto, 1985

Ing. Julio Rivadeneira Z.

FERTILIZACION MINERAL DE PALMA AFRICANA EN EL SITIO DEFINITIVO

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

E C U A D O R

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

FERTILIZACION MINERAL DE PALMA AFRICANA EN EL SITIO DEFINITIVO

Ing. Julio Rivadeneira Z.

ANTECEDENTES

En el Boletín Divulgativo No. 136, en forma breve se comentó la importancia de la fertilización mineral en la etapa de vivero y la repercusión de la misma, en la producción del cultivo.

En esta ocasión nos referiremos a la fertilización en el sitio definitivo, la cual se inicia en el momento del transplante, considerando la necesidad de adicionar sistemáticamente cantidades adecuadas de los principales elementos para su buen desarrollo y producción.

---

* **Información recabada de trabajos de Investigación realizados en el Dpto. de Suelos y Fertilización de la Estación Experimental "Sto.Domingo".**

* **Ing. Agrónomo, Técnico del Dpto. de Suelos y Fertilización de la EESD.**

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

Como fertilizar.-

Esta labor requiere de cuidadosa atención, por cuanto un mal uso trae como consecuencia pérdida en varios aspectos.

Para un buen aprovechamiento del fertilizante por el cultivo, se debe tomar en consideración los siguientes factores.

1. Tipo de fertilizantes
2. Dosis
3. Epoca de aplicación
4. Forma de aplicación

1. Tipo de fertilizantes.-

Los de mayor disposición en el mercado son:

Urea, 46°/o N (Urea)
Superfosfato triple, 46°/o P2O5 (S.F.T.)
Cloruro de potasio, 60°/o K2O (C l K)
Sulfato de Magnesio, 18°/o MgO (S Mg)

Existen otros fertilizantes, que pueden ser utilizados en caso de faltar algunos de los antes nombrados.

Sulfato de Amonio, 21o/o N (S.A.)
Superfosfato simple, 20o/o P2O5 (S.F.S.)
Sulfato de Potasio, 50 o/o K2O (S.K.)
Cloruro de Magnesio, 20o/o MgO (Cl Mg)

DOSIS.-

La dosis de fertilizante utilizada anualmente depende de la edad del cultivo; y su relación al análisis de suelo y foliar.

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

Fertilización para el primer año

Análisis de suelo	Urea *	GRAMOS/PLANTA/AÑO						
		S.A.	S.F.T.	S. F . S.	C l K	SK	S Mg	Cl Mg
Bajo	544	1200	348	800	334	400	445	400
Medio	226	715	174	400	167	200	223	200
Alto	218	477	0	0	0	0	223	200

Fertilización en el Segundo y Tercer año

Análisis foliar (Hoja No. 9)	Urea	G RAMOS/PLANTA/AÑO						
		S.A.	S.F.T.	S.F.S.	Cl K	S k	S Mg	Cl Mg
Bajo	870	1900	544	1250	500	600	889	800
Medio	652	1429	326	750	250	300	445	400
Alto	218	476	0	0	0	0	223	200

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

Fertilización del cuarto año en adelante

Análisis foliar (Hoja No. 17)	GRAMOS/PLANTA/AÑO							
	Urea	S.A.	S.F.T.	S.F.S.	C l K	SK	S Mg	C l Mg
Bajo	1090	2381	652	1500	667	800	1667	1500
Medio	761	1667	326	750	334	400	1112	1000
Alto	218	476	0	0	0	0	556	500

Las fuentes de fertilizantes a utilizarse serán:

Para Nitrógeno : Urea o S A
Para Fósforo : S F T o S F S
Para Potasio : Cl K o S K
Para Magnesio : S Mg o Cl Mg

EPOCAS DE APLICACION.

Primer año.-

El fósforo se aplica en forma total antes del transplante, al fondo del hueco, tapando el fertilizante con una capa de 2 a 4 cm de suelo. El magnesio se adicionará al final de la época lluviosa. El potasio a mediado de la época seca y el Nitrógeno la mitad conjuntamente con el Magnesio y el resto 5 a 6 meses después.

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

Segundo año en adelante.

El fósforo, Magnesio y Nitrógeno serán aplicados al final de la época lluviosa, el primero en su totalidad; los otros la mitad de la dosis y el resto 5 a 6 meses después. El potasio se lo adicionará en la misma época que en el primer año.

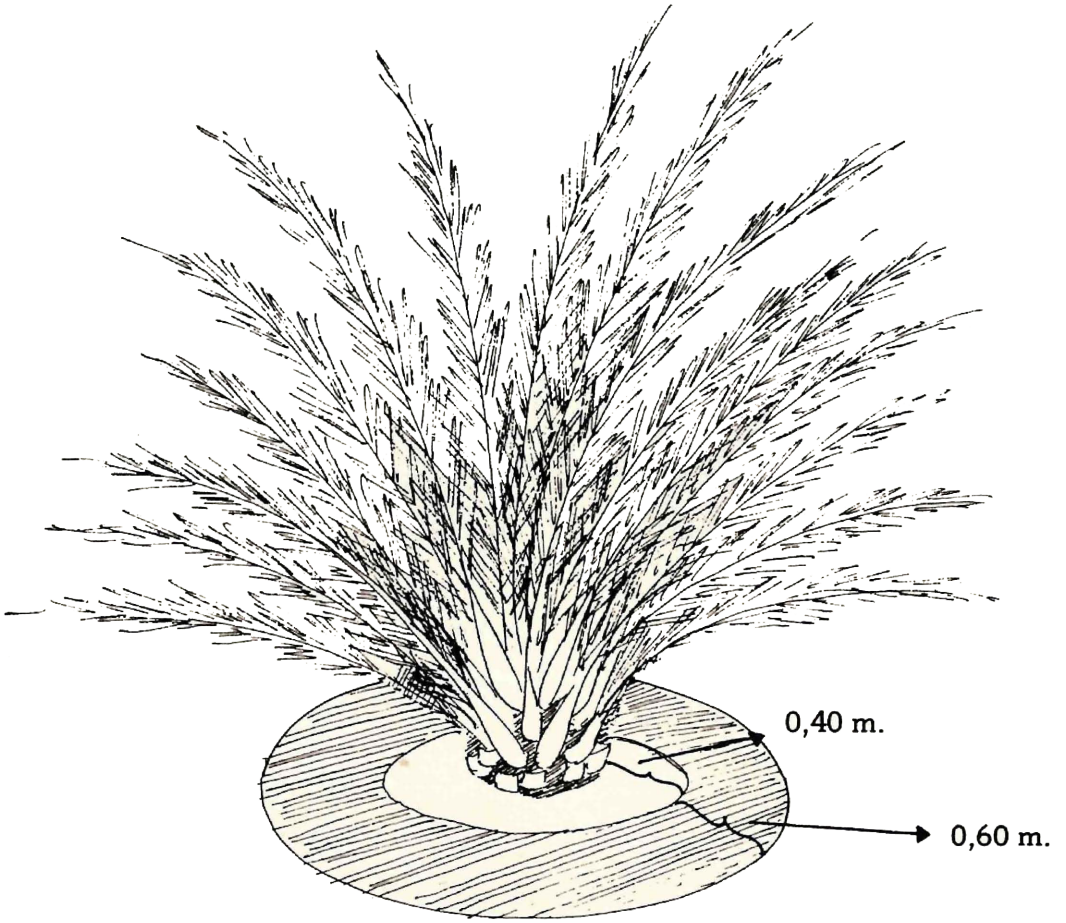
FORMAS DE APLICACION.

Varía de acuerdo a la edad del cultivo, siendo efectuada al voleo y alrededor de la planta de la siguiente forma:

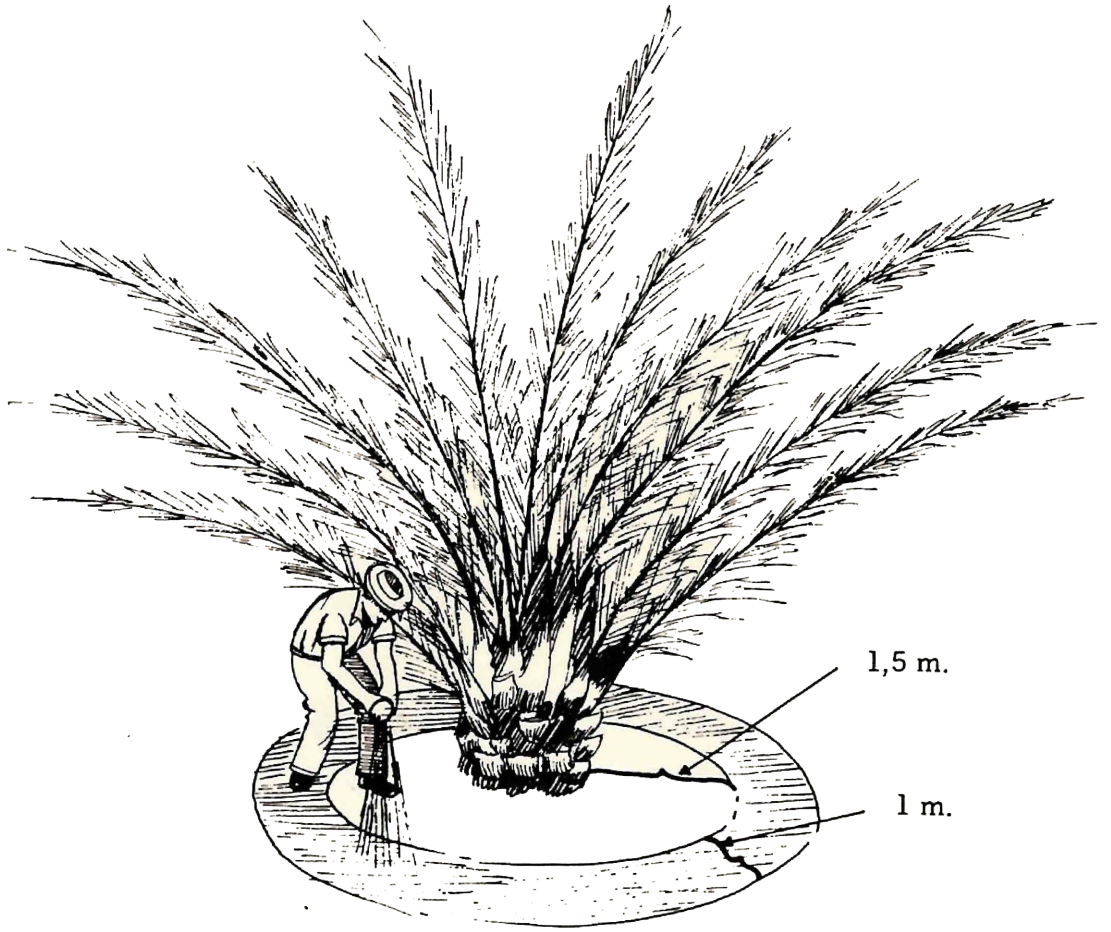
Edad de la planta (años)	Area de fertilización (metros del estipe)
1	0.40 a 1.0
2 a 3	0.60 a 1.5
3 a 4	1.00 a 1.8
+ de 4	1.50 a 2.5

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

FORMA DE APLICACION DE FERTILIZANTES



PLANTA DE UN AÑO



PLANTA DE CUATRO AÑOS

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

SEÑOR AGRICULTOR VISITENOS

Visite las Estaciones Experimentales del INIAP, donde el personal técnico atenderá sus consultas sobre problemas específicos.

Para cultivos de clima templado-frío, ganadería de leche y porcinos la Estación Experimental "Santa Catalina", ubicada en el Km 14 al Sur de Quito.

Para cultivos de clima tropical y porcinos la Estación Experimental "Boliche", ubicada en el Km 26 al Este de Guayaquil, vía Durán-Tambo.

Para cultivos de clima tropical-húmedo, ganadería de carne y doble propósito la Estación Experimental "Pichilingue", ubicada en el Km 5 al Sur de Quevedo, vía El Empalme.

Para cultivos de clima tropical-seco, ganadería de doble propósito y porcinos la Estación Experimental "Portoviejo", ubicada en el Km 12 al Sur de Portoviejo, vía Santa Ana.

Para cultivos de clima ecuatorial-cálido-húmedo, ganadería de doble propósito y porcinos la Estación Experimental "Santo Domingo", ubicada en el Km 39 al Oeste de Santo Domingo, vía Esmeraldas.

Para cultivos de clima templado en la zona de Cañar y Azuay, la Estación Experimental Chuquipata, ubicada en el Km 19, vía Cuenca-Azogues.

Para cultivos de clima tropical-húmedo y ganadería, de la amazonía ecuatoriana, la Estación Experimental "Napo–Payamino", ubicada en el Km 5 vía Coca–Lago Agrio.

Para cultivos de hoja caduca, las Granjas Experimentales de "Tumbaco, localizada en el Km 15 de la carretera Quito–Tumbaco; "Píllaro", ubicada en la población del mismo nombre y "Nagsiche", situada a 5 Km de Salcedo, en la parte Occidental, provincia del Cotopaxi.

Para cultivos de clima-templado-frío, la Granja Experimental "Laguacoto", localizada en la parroquia Veintimilla, cantón Guaranda, provincia de Bolívar.

Para ganadería lechera del trópico, la Granja Experimental "La Margarita" situada en la Estancilla, cantón Calceta, provincia de Manabí.

Consulte también al Agente de Extensión de su zona.

AUMENTE LA PRODUCCION USANDO NUEVAS TECNICAS DE CULTIVO.

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

ESTACION EXPERIMENTAL "SANTO DOMINGO"

"Santo Domingo" surge el 9 de septiembre de 1961 como un programa encargado del estudio y fomento del cultivo de palma africana en el país. Pasa a manos del INIAP el 1ero. de julio de 1963 por acuerdo de la Dirección de Agricultura, del Ministerio de Fomento. Está situada en el 38 Km de la carretera Santo Domingo–Esmeraldas. Su clima es ecuatorial cálido húmedo y la superficie de 332 hectáreas. La altitud es de 300 metros sobre el nivel del mar.

Mejoramiento de Cultivos.- La Estación, desde su fundación, estaba destinada exclusivamente al mejoramiento del cultivo de palma africana. En los últimos años también se han realizado trabajos sobre pastos y recientemente en plátano.

Trabajos en Ganadería.- En esta actividad se llevan a cabo trabajos en gandería de carne, doble propósito y porcinos, a fin de obtener una tecnología apropiada en esa zona.

Laboratorios.- En la Estación existen los laboratorios de Fitopatología, Entomología, Calidad de Aceite de Palma Africana y Porcinos que contribuyen con sus respectivos análisis a resolver muchos problemas.

Planta Extractora de Aceite.- La Estación cuenta con una moderna planta extractora de aceite para la industrialización de la palma africana.

INIAP - Estación Experimental Santo Domingo

Publicación editada e impresa por
el Departamento de Comunicación Social
y Relaciones Públicas del INIAP
Casilla 2600 – Quito-Ecuador
Boletín Divulgativo No. 164
Agosto,1985 (Primera Reedición)