

La Reproducción Vegetativa de la Palma Africana de Aceite a Partir de una Simple Hoja

(Tomado de: *Fraternité-Matin*, Nov. 1981)

(SEGUNDA PARTE)

3. COBERTURA Y LIMITES DE ESTE METODO

3.1 Creación de Clones

Aunque el procedimiento utilizado hasta el presente en palma no sustenta que las divisiones mitóticas sucesivas deben teóricamente conservar el genotipo, y que los riesgos de que se presente una mutación sean muy limitados, los cariotipos (que son los caracteres ligados a la herencia) efectuados sobre los individuos reproducidos por el método descrito no han mostrado hasta el momento ninguna anomalía denunciada.

Este carácter conservacionista del método debería entonces permitir atribuir al clon un valor que manifieste el potencial hereditario de la cabeza de clon.

El valor de la cabeza de clon resulta en efecto de las influencias combinadas de 2 factores. El primero, debido a la herencia, es el que se transmite íntegramente a todos los individuos de clon, imprimiéndole así su valor genotípico. El segundo es debido al medio ambiente. Este último, muy raramente homogéneo, modifica el valor de los individuos en una forma igualmente aleatoria. Los efectos, imprevisibles en valor, al nivel de un individuo, se anulan totalmente cuando se considera una población significativamente amplia.

Es posible conocer, pues, dentro de la hipótesis anterior, el valor genotípico de las cabezas de clones con base en el comportamiento promedio de los individuos de su respectivo clon. La escogencia de las cabezas de clones tendrá en cuenta tanto el comportamiento propio del individuo como el de aque-

llos que conforman la línea o progenie de donde provienen. Ciertos parámetros bioquímicos y las correlaciones obtenidas junto con los resultados de su comportamiento tienen hoy en día un valor ampliamente reconocido, pudiendo igualmente ser utilizados en la escogencia de cabeza de clones. El interés de tales medidas de actividad fisiológica es sobretodo interesante cuando las cabezas de clones escogidas son demasiado jóvenes para permitir una estimación confiable de su comportamiento.

Las observaciones anteriores, para la escogencia de clones, están actualmente en curso sobre un gran número de cruzamientos el programa incluye la creación de cerca de 200 clones. Por cada clon se ha previsto el utilizar 400 a 500 individuos.

3.2 Análisis de la variabilidad

La multiplicación vegetativa que por medio del procedimiento descrito aparentemente debe conservar el genotipo, no garantiza intrínsecamente su fenotipo, es decir la apariencia externa. A la influencia del medio puede agregarse una influencia de las condiciones de las técnicas de cultivo y antes de la salida de las plántulas. Se considera prudente guardar cierta reserva sobre las técnicas que se han mostrado en ciertos casos y en ciertas especies y que han sido capaces de provocar algunos cambios estables en el funcionamiento del genotipo, aun cuando conservando intacta su estructura. La experiencia adquirida hasta ahora indica que es poco probable que tales semejanzas se conviertan en un temor en el caso de

la palma africana de aceite. Los primeros clones plantados en la estación de La Mé no presentan ninguna variación morfológica anormal.

Únicamente los experimentos en grande escala permitirán verificar el carácter conservacionista de este método. Se deberá medir los mismos parámetros que son utilizados en la escogencia de las cabezas de clones en cada uno de los individuos del clon observado. Dentro de la hipótesis de una reproducción normal de individuos y en número significativo, se puede prever que la acumulación de la variación de los caracteres, medida entre y dentro de clones, deberá ser comparable en valor con la variabilidad encontrada entre cabezas de clones. Se podrá entonces aceptar un resultado similar, y así afirmar que el método es perfectamente conservador.

Con base en lo anterior, se llegará posiblemente a un mejor conocimiento del papel respectivo que juegan tanto el genotipo como el medio ambiente de las diferencias en expresión de los caracteres entre individuos.

Este método, asociado a los análisis de los descendientes mediante la reproducción sexual, proporcionará al genetista las bases para el cálculo de los coeficientes de hereditabilidad. Será, igualmente posible, disponer de un mejor conocimiento del modo de acción de los genes, los cuales pueden obrar por aditividad o por interacción compleja.

Después de la utilización de los primeros clones para probar la bondad o el valor del método, se podrá comenzar a producir jóvenes plantas como una meta provechosa.