

DETECCIÓN DE UN POTYVIRUS EN PALMA ACEITERA (*Elaeis guineensis*) MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN

Lisela Moreira, Reynaldo Pereira y Carmen Rivera

Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM), Universidad de Costa Rica

Carlos Chinchilla

A.S.D. de Costa Rica

El cultivo de la palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.), principal fuente para la obtención de aceite vegetal, se limita a la región ecuatorial del planeta, donde su producción es fuente generadora de divisas y empleo. Se conocen pocos informes de enfermedades en palma con posible origen viral, entre ellos: el estriado bronceado, el estriado clorótico y la enfermedad de anillos; reportadas en regiones de Asia y Africa. Además, para las zonas mencionadas y Colombia se ha informado de clorosis infecciosas. Durante los primeros meses de 1995, en algunos viveros de la región occidental de Ecuador se observaron plantas jóvenes mostrando un estriado conspicuo caracterizado por zonas cloróticas alternando con zonas verde oscuro, además de estrías con patrón discontinuo y anillos cloróticos irregulares; sospechando una infección del tipo viral se colectaron muestras de las palmas sintomáticas y plantas sanas para someterse a microscopia electrónica de transmisión (MET).

Para observar partículas virales se realizaron preparaciones mediante la técnica de tinción negativa de extractos crudos de hojas ("leaf dip") y de minipurificaciones a partir de material sintomático y sano. Para obtener secciones ultrafinas y observar al MET las alteraciones en el tejido, se procesó material sano y enfermo. La observación de las tinciones negativas y de las secciones ultrafinas se realizó en un MET Hitachi H-7100.

Tanto en las preparaciones de extractos crudos como en las minipurificaciones de plantas sintomáticas, se observaron consistentemente partículas virales de tipo filamentosas flexuosas con tamaño y morfología semejante a la de los potyvirus. Las partículas virales no se observaron en las tinciones negativas de extractos crudos o en las minipurificaciones de plantas sanas. El tamaño promedio de las partículas es aproximadamente 682 nm x 13 nm.

En las secciones ultrafinas del tejido sintomático se observaron cuerpos de inclusiones cilíndricas (CI) rectas y apiladas formando agregados laminares en el citoplasma; partículas virales dispersas en el citoplasma o formando haces unidos por uno de sus extremos a las placas de los CI y por el otro al tonoplasto. En los núcleos se observaron cuerpos de inclusiones fibrilares. Las alteraciones mencionadas han sido reportadas para infecciones inducidas en otros cultivos por algunos miembros de la subdivisión II del grupo de los potyvirus. Es por ello que sugerimos que el posible agente causal del estriado clorótico de la palma aceitera, presente en los viveros de la región occidental de Ecuador, es un miembro de la familia Potyviridae. Este es el primer informe de un potyvirus afectando palma aceitera detectado a través de MET de secciones ultrafinas y tinción negativa.