

Estudios del CIRAD en palma de aceite

El CIRAD-CP, instituto francés dedicado a la investigación de oleaginosas, apoya proyectos a nivel mundial, y hemos querido presentar una síntesis de lo que este importante instituto adelanta en materia de palma de aceite.

Desde 1993, el CIRAD-CP está desarrollando nuevas tendencias de investigación en agrofisiología, tolerancia a la sequía, fitomejoramiento genético, análisis patogénico, control biológico, mejoramiento de los procesos post-cosecha, calidad del producto y competitividad. Además, incrementó su potencial investigativo con la creación de sociedades de cooperación con diferentes universidades e instituciones para adelantar estudios particulares en los diferentes países.

El programa de palma de aceite del CIRAD-CP apoya al sector por medio de la red de mejoramiento de la palma que se extiende a Indonesia, Africa y América Latina, utilizando opciones como una semilla de calidad superior. En 1993, aproximadamente 70.000 has. sembradas de palma en América Latina recibieron su apoyo en aspectos como preparación del material vegetal, control de nutrición y fertilización, protección de cultivos y planeación agronómica.

Regeneración de palma africana con suspensiones celulares embriogénicas

La propagación in vitro avanza considerablemente desde que se logró y perfeccionó la regeneración a partir de suspensiones celulares embriogénicas, basada en la multiplicación de grupos celulares en un medio líquido, y actualmente se encuentra en proceso de desarrollo para palma de aceite dentro del programa CIRAD-ORSTROM.

En 1993, el CIRAD desarrolló un control de los eventos embriogénicos tardíos, para producir embriones resistentes a la deshidratación parcial, como los formados con granos cosechados, que se pueden

almacenar a temperatura ambiente, facilitando su manejo y distribución.



Control biológico con virus entomopatógenos

La palma de aceite sufre el ataque de muchas especies de gusanos comedores de hoja de la familia *Limacodidae*, que casi siempre son infectados en forma natural por virus específicos que no se desarrollan en otros organismos.

En colaboración con la Universidad de Montpellier II (Francia) se identificaron estos virus y se prepararon con técnicas de laboratorio, mediante la purificación de las partículas virales por ultracentrifugación y separación de las proteínas virales/ácido nucleico por electroforesis.

Así mismo, se está investigando la epidemiología de estas enfermedades a nivel de campo y se preparan soluciones empíricas de virus a pequeña escala para utilizarlas en pruebas de fumigación aérea y de suelo. Los tratamientos desencadenaron epidemias en algunas especies de gusanos y se obtuvieron buenos resultados con *Sethothosea asigna* y *Setora nitens* en Indonesia y con *Sibina fusca* en Colombia, que se erradicó con fumigaciones aéreas utilizando una solución con un contenido viral igual al de 10 gusanos infectados por hectárea tratada.

Datos por sensor remoto para manejo de plantaciones

Existe una estrecha correlación entre los datos por sensor remoto y diversos parámetros en plantaciones de palma de aceite en Sumatra, como nivel de nutrientes, altura de la palma, rendimiento del cultivo, índice de área foliar y estado fitosanitario. Es posible recopilar datos de campo con una muestra de lotes en una plantación de palma, compararlos con los datos del satélite y extrapolar las tendencias para construir una imagen de toda la plantación, aunque se está evaluando su precisión.