NOTAS TECNICAS

Venezuela

III Foro Nacional de Oleaginosas

La Fundación para el Desarrollo de las Oleaginosas -Fundesol, realizó en Valencia (Venezuela), del 2 al 4 de diciembre de 1991, su III Foro Nacional, con la participación de especialistas venezolanos e invitados especiales de diferentes países. El Foro fue inaugurado por el señor Ministro de Agricultura Doctor Jonathan Coles W., quien hizo un análisis del "Comportamiento de las Oleaginosas en Venezuela de los años 80 al 91" y en él incluyó aspectos sobre la evolución de la superficie y producción en cultivos de ajonjolí, algodón, coco, girasol, palma, soya y maní.

En cuanto a la política comercial para las Oleaginosas, indicó que con la resolución 0330 y 0598 del 5 de febrero del 91 se había establecido la política de liberación del comercio de las oleaginosas con los cuales se persigue, entre otros, los siguientes objetivos:

1. Incentivar la producción nacional de Oleaginosas de origen tropical.
2. Aprovechar la capacidad instalada de la agroindustria para refinar el aceite.
3. Promover la exportación de aceite hacia los países del Caribe.
4. Estimular la competencia, con lo cual el consumidor será el gran beneficiado, puesto que podrá tener a su disposición productos de diferente calidad y a distintos precios.

El programa que se desarrolló durante los dos días de deliberaciones incluyó conferencistas invitados internacionales y panelistas nacionales, que discutían los temas en el ámbito nacional. Entre los conferencistas invitados estuvo el doctor Ian Mc. Cormick del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, quien habló sobre la "Situación del Mercado mundial de las Oleaginosas". También participó el doctor Rahaov Ram de Agrigenetics U.S.A. con la conferencia "Avances y Perspectivas de la Biotecnología en los Cultivos Oleaginosos". Por Colombia fue invitado el doctor Pedro León Gómez Cuervo, Director Ejecutivo de Cenipalma, quien presentó su Conferencia sobre "Investigación Nacional y Cooperación Internacional en Palma de Aceite", la citada conferencia saldrá publicada próximamente en un número de la Revista Palmas.

Las discusiones del III Foro se centraron principalmente en el análisis de lo que ha sido la evolución de los cultivos Oleaginosos en Venezuela y las diferentes políticas que se han implementado, así como también una información bastante detallada sobre la tecnología disponible que hay en cada uno de los cultivos. Una de las conclusiones del Foro fue que próximamente se reunirán los expertos venezolanos para establecer sus prioridades de investigación y difusión en los diferentes cultivos oleaginosos. ■

Informe del Programa de Oleaginosas del ICA

El doctor Guillermo Riveros, Director del Programa de Oleaginosas del ICA, hizo llegar a la Dirección Ejecutiva de Cenipalma el resumen del Informe anual de actividades de 1991. Por considerarlo de interés, transcribimos la parte correspondiente a Palma de Aceite:

Mejoramiento

El esquema de mejoramiento utilizado en palma implica el mantenimiento de una población de plantas tipo *Dura* y una de plantas tipo *Pisífera*; la autofecundación y selección dentro de cada población y el cruzamiento entre las dos poblaciones para producir progenies cuyo comportamiento permita seleccionar los progenitores que reproduzcan las combinaciones híbridas superiores en rendimiento, adaptación, resistencia a enfermedades, etc.

En el presente año se dio énfasis a la producción de progenies para evaluar en las diferentes regiones productoras, con el fin de determinar los progenitores que se deben utilizar para producir semilla para cada región.

En el Centro de Investigación La Libertad se sembraron 22 cruzamientos efectuados en el Centro de Investigación Caribia.

En el Mira se produjeron 65 cruzamientos, los cuales serán evaluados en las diferentes zonas productoras en cooperación con las plantaciones.

Entre los trabajos orientados a producir nuevas combinaciones genéticas y a aumentar la frecuencia de genes favorables para ciclos nuevos de selección, se inició en el Centro de Investigación Caribia un programa de autofecundación de 25 palmas *Duras* seleccionadas y se efectuaron recombinaciones de 4 palmas élite

Dura ICA con polen de *Dura* Camerún. En el Mira se efectuaron 11 cruzamientos entre palmas *Dura* seleccionadas.

Dentro del plan de cruzamientos Tenera x Tenera para producir *Pisíferas* (progenitores masculinos), se efectuaron, en Caribia 20 autofecundaciones y 6 cruzamientos con polen de Tenera del Camerún. Se seleccionaron además 8 nuevas palmas Tenera para autofecundación y cruzamiento.

Se espera en corto tiempo seleccionar progenitores específicos para cada región, de acuerdo con el comportamiento de los progenies en las diferentes zonas.

Con base en 4 años de registros de producción y análisis de frutos y racimos, se inició en el Centro de Investigación El Mira la selección de familias y palmas individuales superiores; estos materiales, al ser usados en la producción de semilla,

Tabla 1. Características de algunas familias D x D y T x T y de plantas F1 seleccionadas como progenitoras en la formación de poblaciones y para producción de semilla.

	No. Racimos Palma	kg Racimo	kg Palma	Acetite Racimo %	kg Acetite Palma	
179 D x 542 D	11.3	13.9	157.07	23.60	37.07	
	1978	13.4	21.56	288.92	19.30	55.76
	0782 *	14.8	17.78	263.14	28.86	75.94
	0058	14.8	13.21	195.54	24.09	47.10
	0776	15.4	17.71	272.76	15.74	42.93
0832	12.2	19.74	240.80	25.74	61.98	
179 D x 350 D	11.6	13.8	160.08	21.00	33.62	
	1729	24.8	18.35	271.58	22.91	62.22
	1779	15.2	13.61	206.80	28.14	58.19
	0771	14.4	15.65	225.36	26.25	59.16
	0842	12.6	19.0	239.44	21.33	51.07
(178 T x 1089 T) T	18.2	11.18	209.47	30.80	62.67	
	5611 T	20.0	9.78	195.80	33.47	65.47
	5665 T	17.0	12.68	215.56	28.43	61.28
	6608 T	17.0	13.04	221.68	30.28	67.12
(821 T x 1089 T) T	22.87	9.08	207.66	32.67	61.74	
	4773 T	23.0	8.99	206.77	29.17	60.91
	5487 T	23.7	8.69	205.84	31.98	66.82
	4870 T	28.7	10.14	290.90	28.24	76.93

* Esta palma produce frutos con un 60% de aceite en el mesocarpio

garantizan poblaciones de plantas de alto rendimiento potencial y buena adaptación. Las características de algunos progenitores seleccionados se presentan en la Tabla 1, donde se puede observar el alto potencial de rendimiento de las madres (*Dura*) y de las palmas Tenera, hermanas de las palmas *Pisiferas*, seleccionadas como padres. Es de anotar que una producción de 60 Kg. de aceite por palma ofrece un potencial de producción de 8.580 Kg/ha de aceite, bajo manejo normal.

En la continuación del proceso de incorporar las características deseables de la palma americana a la palma africana, se efectuaron en el Centro de Investigaciones El Mira, 17 nuevos retrocruzamientos de palma africana a híbridos de noli x palma, seleccionados en años anteriores. En la Libertad se evalúan 7 retrocruzamientos producidos el año anterior en Caribia.

Fitopatología

Pudrición del Cogollo: Las actividades en este campo se han desarrollado dentro del convenio de cooperación técnica entre el ICA y Fedepalma y han estado encaminados a determinar la etiología, la epidemiología, los factores predisponentes, así como la evaluación de métodos de prevención y control. Estos trabajos se han concentrado en una plantación de los Llanos Orientales donde la afección ha presentado mayor incidencia y severidad. Aún no se tienen resultados conclu-

yentes, pero se espera obtenerlos a mediano plazo.

Hoja Corta: Esta enfermedad comenzó a ser detectada hacia finales de 1988 en los Llanos Orientales, y por presentar sintomatología similar a las deficiencias de boro, la hipótesis de que era un disturbio nutricional era la más aceptada. Estudios recientes efectuados en el Centro de Investigación La Libertad y en el Centro de Investigación El Mira, señalan que este

disturbio está asociado con daños del nemátodo *Radinaphelencus cocophilus*, el cual ha sido aislado consistentemente de tejidos peciolares suberizados de hojas en estados iniciales de crecimiento (cogollo).

Estudios efectuados en el presente año indican que el parásito se localiza preferencialmente en la zona entre 10 y 20 cm. por encima del meristemo pero puede ser detectable hasta 40 cm. de él, y encontrarse también en primordios de inflorescencias.

Esta información servirá de base para determinar el método de muestreo apropiado para diagnosticar el problema, así como para definir las formas de aplicación de tratamientos químicos.

A partir del segundo semestre de 1991, los trabajos de investigación sobre "hoja corta" pasaron a ser una de las actividades prioritarias del convenio ICA-Cenipalma para aunar los esfuerzos que venían efectuando independientemente el ICA y varias plantaciones afectadas por la enfermedad.

Entomología

Barrenador de raíces (Sagalassa válida). Este insecto se encuentra ampliamente distribuido en las zonas palmeras del país y no era considerado como una plaga de importancia económica. En años recientes se ha observado que las poblaciones de este insecto en las plantaciones de la región de Tumaco, han aumentado significativamente registrándose

niveles de daño, en palmas jóvenes, entre 50 y 100% de las raíces barrenadas. Estos daños dan lugar a retardo del crecimiento, nutrición mineral deficiente y hasta volcamiento de plantas por pérdida de anclaje.

Anteriormente se creía que los síntomas se debían a deficiencias nutricionales y se aplicaban fertilizantes inútilmente. Una vez establecido que el problema se debía a la destrucción de las raíces por el insecto, se iniciaron trabajos enfocados a determinar la distribución de las larvas en el sistema radicular, a conocer los hábitos del insecto, a estudiar los factores asociados con las fluctuaciones de población y a evaluar métodos de control y manejo del insecto y de recuperación de las palmas afectadas. Estos trabajos se encuentran en desarrollo y solamente se dispone de información parcial. Las actividades futuras se adelantarán cooperativamente con Cenipalma.

Control de roedores

Se comparó el efecto, en el control de ratas, de 4 y 8 rondas de cebos, equivalentes al uso de 4 y 6 Kg/ha de cebo, respectivamente. Los registros del número de palmas con señales de daño, efectuados un mes después de la última aplicación, mostraron una reducción de 88.9% del número de casos en el área tratada con 4 rondas y de 96.4% en la de 8 rondas. Evaluaciones posteriores señalaron que el número de palmas con daño aumentaba más rápidamente en la zona tratada con 4 rondas que en la tratada con 8, lo cual indica que las aplicaciones más frecuentes son más efectivas para mantener los daños a nivel bajo.

En ambos tratamientos el consumo de cebos 4 días después de la última aplicación, fue superior al 95% indicando sobrevivencia de los roedores y la necesidad de prolongar los períodos de tratamiento.

Estudios posteriores estarán orientados a caracterizar los focos de supervivencia y a evaluar métodos para eliminarlos. Debido a los altos costos de la preparación y distribución de los cebos, será necesario efectuar estudios sobre concentración de ingrediente activo, con base en la dosis letal media para las principales especies de ratas y métodos de preparación y distribución para determinar los más eficientes. ■