

deslizará a lo largo de la traza, añadiendo una tras otra las longitudes quemadas o amarilleadas útiles, delimitadas antes en la tarjeta del día mediante finas rayas con lápiz.

La longitud final se traducirá en horas trasladando el borde de la tarjeta sumadora al mismo nivel que la traza (paralelamente a la línea central de la tarjeta) y leyendo la duración en horas y décimas al nivel de esa traza en la tarjeta del día.

Registro de los resultados.

Se apuntarán los resultados a diario en un carnet de lecturas. También se darán los totales de cada diez días y mensuales.

b. Medición de la radiación solar global o difusa.

Existen ahora integradores numéricos de memoria para los estudios de balance energético. Estos aparatos autónomos permiten medir y registrar la radiación solar durante períodos definidos, y se los utiliza detrás de cualquier captador de radiación (de tipo pila de Moll). La mediación de la radiación queda integrada según los intervalos de tiempo programados (de 1 h. a 1 día). El almacenamiento de datos se efectúa en memorias cuya lectura se hace mediante un sistema de marcador numérico, que da el número de la medición y el valor de integración.

III. EVAPORACION AL AIRE LIBRE.

Existen dos tipos de tanques de evaporación. Aquí nos limitaremos al del "Weather Bureau" clase A.

Tanque de clase A:

Cuba circular de 4 pies (121.92 cm) de diámetro, 10 pulgadas (25.4 cm.) de alto, instalada en un entarimado de madera de tal modo que el fondo de la cuba quede a 6 pulgadas (15.24 cm.) del suelo. El agua aflora entre 2 y 3 pulgadas (5.08 a 7.62 cm.).

Se mide la altura de agua mediante un indicador de nivel fijo que lleva una punta localizada encima de la superficie del agua en un pozo de tranquilización.

1. Localización, instalación.

Se hace en el puesto meteorológico. Hay que cuidar de que el tanque esté en un lugar libre de las sombras proyectadas por los otros instrumentos. Se nivela perfectamente el suelo y se calza la cuba en una posición horizontal, mediante un nivel, al hacer la instalación. Se protege el tanque contra los animales (batracios, aves...) cubriéndolo con alambreado.

2. Mantenimiento.

Tan sólo se verifica la estanqueidad del tanque, y se renueva el agua periódicamente.

3. Empleo.

Se hacen observaciones una vez

al día por la mañana a 06 horas T.U. La evaporación medida es la de la víspera.

Se vierte, valiéndose de una probeta graduada, bastante agua para que el extremo de la aguja del indicador del nivel quede justo en contacto con el agua. Se apunta la cantidad de agua vertida y se la transforma en altura de agua evaporada (1 litro vertido= 0,88 mm.).

Si se ha llenado el tanque con agua de lluvia, se sacará una cantidad suficiente con objeto de que la punta de la aguja aflore con el agua.

En los días de lluvia hay que disponer de un pluviómetro en el suelo, para poder mediar la evaporación.

Caso de poca lluvia; la punta no está sumergida. En tal caso, se añadirá a la altura de agua vertida la que corresponde a la lluvia para obtener la altura de agua evaporada.

— Caso de mucha lluvia: la punta está sumergida. En tal caso, la evaporación es igual a la diferencia entre la altura de lluvia y la altura de agua sacada del tanque para que aflore la aguja, siendo muy pequeña.

Registro de los resultados

Cada resultado diario se registra en un carnet, excepto para los días de lluvia, a no ser que se utilice un pluviómetro en el suelo.

También se darán los totales y medias mensuales y de diez días.

FORO AGROPECUARIO

Durante el pasado mes de octubre se realizó en la ciudad de Fundación, departamento del Magdalena un foro Agropecuario que contó con la presencia del señor Ministro de Agricultura doctor Gustavo Castro G.

Una de las ponencias principales presentadas durante el desarrollo

del evento se refería al cultivo de palma africana en el Magdalena, cuyo ponente fue el doctor Jaime López, funcionario y técnico especializado de la plantación, "Palmas Oleaginosas del Magdalena Ltda.". Por la importancia que revistió el foro y la ponencia, nos permitimos reproducirla para ampliar su cobertura.

Ponencia Palma Africana

SITUACION ACTUAL

Inicialmente deseamos resaltar la importancia socio económica que en la actualidad ha adquirido el

cultivo de la Palma Africana en el país y específicamente en la denominada Zona Bananera del Magdalena donde se encuentran concentrados la totalidad de los cultivos existentes en el departamento, los cuales cubren hoy en día una extensión de aproximadamente 8.000 hectáreas, suma de suyo muy importante y que bajo las perspectivas actuales aumentará considerablemente en un futuro inmediato.

Por tratarse de un cultivo de largo plazo y por las exigencias técnicas de su explotación, las plantaciones requieren adicionalmente de inversiones cuantiosas en cuanto a obras de infraestructura, electrificación y de maquinaria agrícola e industrial como un requisito indispensable para la eficiente explotación del cultivo.

Todo este beneficio para la región se complementa con la alta demanada de mano de obra no calificada, lo cual es razón fundamental para afirmar que el desarrollo de esta actividad es factor determinante en el resurgimiento de la zona Bananera del Magdalena.

PRINCIPALES PROBLEMAS

Al respecto queremos resaltar únicamente los problemas regionales que tengan relación directa en el Ministerio de Agricultura, ya que a nivel gremial y en participación de otras entidades del gobierno se discuten asuntos de carácter nacional como son: financiación, insumos, mercadeo, impuestos, etc., aspectos que han ido evolucionando favorablemente gracias a la decidida intervención de ese despacho.

Riego - Drenaje

A pesar de que el Foro incluye una ponencia al respecto queremos efectuar algunas observaciones en atención a la gran magnitud del problema. Las condiciones ecológicas de la Zona Bananera son altamente favorables para el cultivo de la palma afri-

cana siempre y cuando por la naturaleza de su clima se cuenta con una adecuada infraestructura de riego y drenaje. Estas labores, tan importantes la una como la otra, son el factor más incidente en el nivel de producción y calidad de la fruta.

La regional del HIMAT es la encargada de regular las aguas y de ejecutar y conservar las obras del distrito de riego. Pero sus limitaciones especialmente de orden económico impiden que el Instituto ejecute a cabalidad su cometido.

Para nuestro caso la falta de drenaje es el factor más limitante por cuanto el problema abarca desde los desagües internos sin salida a los principales, ya que en su gran mayoría no se han trabajado por más de veinte años, hasta los ríos que han ido perdiendo su cauce debido al abonamiento y a la falta de reforestación en sus orillas.

En muchas oportunidades para casos urgentes los trabajos corren por cuenta de las plantaciones y en otras se han aceptado el cruce de cartera por parte del HIMAT, pero sin que una u otra modalidad alivie aunque sea en mínima parte la situación debido a que la magnitud de las obras a realizar implica unos costos altísimos.

Como quiera que el problema es complejo y el tiempo es un limitante para tratarlo detalladamente en esta reunión, recomendamos al señor Ministro que promueva una visita al director del HIMAT al distrito para que conjuntamente se analicen los problemas y sus posibles soluciones.

Adicionalmente sugerimos al señor Ministro efectuar contactos en el ministerio de Obras Públicas para estudiar la posibilidad de dragar los ríos, ya que esta entidad es parte interesada en defender la duración de los puentes que actualmente se construyen.

INVESTIGACION

Como se ha enunciado anteriormente el área plantada es considerable, lo cual lógicamente implicará en un futuro graves problemas de orden fitosanitario si no se toman las medidas preventivas del caso. Al respecto ya se han presentado focos infecciosos sin que se tomen las medidas pertinentes. El ICA está por recibir un empréstito encaminado a restablecer sus programas de investigación, por lo que solicitamos se dé vida a la granja experimental de Caribia para que el Instituto cumpla con la principal función para la cual fue creado. Desde el punto de vista de la Palma es fundamental el montaje en la granja de completos laboratorios para investigación sobre plagas y enfermedades. Los trabajos de campo se pueden realizar en cada uno de los cultivos con la intervención de técnicos de las diferentes empresas e investigadores del ICA.

Para facilitar la labor del Instituto en la amplia gama de cultivos de la región creemos conveniente que se termine con la dependencia de la regional de Valledupar, para que ella sea de la gerencia principal en Bogotá con el fin de que cumpla cabalmente los objetivos propuestos con base a una mayor autonomía.

Adicionalmente a lo expuesto deseamos referirnos a situaciones que son comunes a todos los gremios y que por ser de suma importancia acudimos al señor Ministro para que tenga a bien transmitir a otras entidades estatales una solicitud para que se establezca, por obvias razones, una tarifa diferencial para el ACPM ante la expectativa de una próxima alza en el precio de los combustibles.

Igualmente se recomienda aprovechar el amplio cubrimiento de redes eléctricas principales que posee la Zona, con el fin de efectuar un programa masivo de electrificación rural para beneficio de la comunidad y como una medida de control al problema de inseguridad.