

## **4. TABACO**

### **a. Aspectos Generales**

En cuanto a la ubicación cronológica del cultivo del tabaco, en Costa Rica se inicia en los meses de julio-agosto con la preparación de los almacigales o semilleros, en aquellas zonas en que la modalidad de cultivo es inverniz o sea que para el desarrollo del tabaco se depende de la lluvia.

La actividad tabacalera se desarrolla en zonas o regiones que se localizan en la vertiente pacifica del país, la cual se ve afectada por el fenómeno "El Niño" a través de una disminución y mala distribución de la lluvia.

En las zonas de Puriscal - Mora y Alajuela (Palmares, Naranjo y San Ramón) las posibilidades de implementar sistemas de riego son muy reducidas, por no decir que nulas. Situación diferente se presenta en Pérez Zeledón en donde por la topografía y disponibilidad de fuentes de agua es factible el uso de riego, no obstante en los últimos años y ante los cambios que se han dado en el cultivo, en esta zona la mayoría de las siembras de tabaco se hace inverniz. La zona de Parrita por condiciones propias se desarrolló como productora de tabaco veranero, con riego.

El cultivo del tabaco no requiere de cantidades excesivas de lluvia, pero si demanda una buena distribución de ésta, de manera que no se presenten durante el ciclo déficit híbridos prolongados

En este cultivo es necesaria buena humedad en el suelo en determinados períodos, a saber:

- Cuando se riega la semilla, para asegurar su germinación y el establecimiento de las plántulas de tabaco es fundamental que el suelo de los lomillos o eras se mantenga con humedad en los primeros 10-15 días después de puesta la semilla.
- Al transplante, de manera que las plantas puedan enraizar y establecerse, una vez establecida la plantación, el tabaco soporta períodos cortos sin lluvia.
- En la etapa de cosecha, conviene tener presente que la hoja de tabaco inicie el proceso de curado bien hidratada, para asegurar que se produzcan los cambios (bioquímicos) que redundan en calidad del producto curado.

### **b. Medidas recomendadas por etapas**

Hechas las consideraciones anteriores, las acciones que pueden desarrollarse para enfrentar este tipo de contingencia, en función de las diferentes etapas del cultivo y asumiendo que aún cuando reducidas se contará con lluvia en los meses de setiembre y octubre, serían:

Previo al inicio de la cosecha tabacalera se debe alertar a los agricultores sobre el fenómeno y sus posibles implicaciones, así como al personal que tendría la responsabilidad de brindar apoyo a la agricultura del tabaco, para que lleven el mensaje correcto, haciendo uso además de boletines o reuniones.

La más urgente de las tareas es hacer llegar las recomendaciones técnicas para el manejo de la cosecha invernal a los potenciales afectados. Para lo cual se recomienda confeccionar un pequeño manual.

**Etapas de semillero:** Su duración promedio es de 35 días para el tabaco Jaltepec que se cultiva actualmente en el país .

- Conviene incrementar en un 25 a 30% el número de metros de semillero.
- Se debe ubicar los semilleros en terreno lo más plano posible, de fácil acceso y con una fuente de agua cercana y disponible.
- Adelantar en dos semanas la riega de la semilla.
- La riega de la semilla debe hacerse escalonada, con una diferencia de diez a quince días (50% del área de semillero en la primera y el resto en la segunda), esto permite si no se puede transplantar el primer semillero por la condición de sequía, disponer de semillero de buena calidad de diez-quince días después, cuando las condiciones pueden haber variado.
- Llevar un control de la disponibilidad de semillero en la región, de manera que aquellos agricultores con exceso, puedan suplir a aquellos que les haga falta para completar la siembra. No es conveniente trasegar almácigo en términos generales y mucho menos de una zona a otra, no obstante ante la eventualidad, la medida puede implementarse a nivel de localidades.

**Etapas de cultivo:** Su duración promedio es de 65 a 70 días desde el transplante a la primera recolecta o cosecha de hoja, en el caso de tabaco Jaltepec.

- El transplante debe realizarse cuando exista humedad en el suelo, que permita a las plantas enraizar. El tabaco si existe humedad en el suelo pega mejor sin lluvia, sobre todo los excesos son perjudiciales en este momento
- Al agricultor se le debe motivar a hacer el transplante en el menor tiempo posible, esto permite uniformar la siembra y la ejecución de las prácticas culturales posteriores, lo que permite bajar costos, así como aprovechar al máximo la poca lluvia disponible, por la contingencia.
- De hacerse realidad la expectativa de que el retorno de las lluvias se produzca a partir del 15 de agosto y que se mantenga una precipitación pluvial reducida hasta el 25-30 de octubre, se recomienda el transplante del tabaco, de ser posible, debería realizarse en las fechas indicadas en el siguiente recuadro:

## Fechas de siembra recomendadas

**Zona de Alajuela:** Cantones de Palmares, Naranjo y San Ramón: Del 20 de agosto al 5 de setiembre como fecha máxima.

**Zona de Puriscal:** Localidades de la parte noroeste de esta zona: Llano Grande, Desamparados, Grifo Bajo, Grifo Alto, Pacayas, Piedades, El Poró: Del 22 de agosto al 1° de setiembre como fecha máxima.

En las localidades de: Barbacoas, San Juan, Bajo La Máquina, San Rafael, Mercedes Norte, Cortezal, Bajo Burgos, Bajo Guevara, Bajo Campos, Cañales, Bajo La Legua, Floralia, La Fila, Charcón, Junquillo, San Antonio, La Legüita, Pozos y La Legua: Para los primeros días del período señalado como fecha máxima.

Pedernal, Candelarita y Polka. Santa Marta, Jilgueral, La Palma, Quivel, Túfares, Bocana y Salitrales: Se sugiere los últimos días del período anteriormente señalado.

**Zona de Pérez Zeledón:** En las localidades de Pavones, Calle Jara, Juntas de Pacuar, Cenizas, Las Lagunas, San Gabriel, San Rafael de Platanares, Las Brisas de Cajón, Cristo Rey; Los Reyes, Pejibaye, Santa Rosa, Pedregoso, Rosario de Pacuar, La Palma, La Angostura y Platanillo: Del 25 de agosto al 10 de setiembre como fecha máxima.

En las localidades de: Repunta, Daniel Flores (Palmares), Pinar, San Pedro, Peñas Blancas, La Hermosa, General Viejo y Cajón, del 1 al 15 de setiembre como fecha máxima.

La anterior división en localidades, se da en función de las épocas de siembra que estableció el Decreto 21009-MAG hoy derogado, las cuales fueron definidas sobre la base de la experiencia de los técnicos que laboraban en tabaco, tanto en la Junta de Defensa del Tabaco, como en las Empresas Tabacaleras en 1991, para años normales: Se reduce la fecha límite de siembra que establecían en cinco días de manera general, por las alteraciones climáticas que el fenómeno acarrea.

- Realizar la fertilización del tabaco fraccionada en dos partes, hacer la primera fertilización 5-6 días después del trasplante y la segunda fertilización hacerla dos o tres semanas después, de manera que todo el fertilizante este aplicado en el primer mes después del trasplante, aplicarlo a espeque.
- Otras prácticas culturales (control de mala hierba, plagas y enfermedades) deben realizarse oportunamente y apegándose a las recomendaciones técnicas.

- Debe analizarse en función de las condiciones imperantes si se realiza o no la aporca.
- Cabe esperar por la condición una disminución de la incidencia de enfermedades fungosas y bacteriales, pero conviene vigilar la presencia de *Bemisia tabaci* (Mosca Blanca), pues en condiciones de sequía sus poblaciones se incrementan. Especial atención debe ponerse a esta plaga en Pérez Zeledón, en donde causó serios problemas en años recientes, por las virosis asociadas a su presencia (vector).
- En el momento en que las lluvias se suspendan y se evidencien condiciones de transición a la época seca, debe realizarse a la mayor brevedad la capa, de manera que el tabacal disponga de humedad y pueda expandir sus hojas, sobre todo en la porción superior del tallo. Debe considerarse el estado vegetativo de la planta y la disponibilidad de agua en el suelo para definir la altura en que la capa se debe realizar.
- Así mismo se debe hacer un eficiente control de los hijos o rebrotes, con el objeto de que no se afecte el rendimiento, pues el desarrollo de los hijos o rebrotes se hace a expensas de las reservas (materia seca) acumulada en las hojas.

### c. Cosecha y curado

- La cosecha debe realizarse oportunamente, lo ideal sería realizarla cuando aún hay agua disponible en el suelo, en la actual coyuntura no debe atrasarse la cogida de hoja, pues de romper vientos fuertes se protege mejor el tabaco cosechado, que el tabaco en el campo. Es importante considerar que la zona de Puriscal es la que presenta mayor vulnerabilidad al viento.
- Al cosechar se disminuye el área foliar, por lo cual disminuye el estrés que sufre la planta eventualmente, por la falta de agua.
- Se debe prever y advertir al agricultor, para que esté alerta y pueda proteger el tabaco en las instalaciones de curado de eventuales lluvias, en diciembre y primeros meses del año 1998, pues ante la distribución anormal de la precipitación que genera el fenómeno, se puede presentar un invierno seco pero un verano húmedo.
- Así mismo se debe prever y advertir al agricultor que proteja del viento las instalaciones de curado, no solo por la calidad del tabaco sino para evitar daños mecánicos por este agente.

Se concluye indicando que se debe prestar especial atención y brindar un mayor apoyo a los agricultores nuevos o ineficientes, pues sus debilidades los hacen mayormente vulnerables en épocas críticas, como la presente.

## 5. PLÁTANO Y BANANO CRIOLLO

La aparición de El Niño, ha provocado en la región Atlántica de Costa Rica un aumento en los niveles normales de precipitación, el cual aunado a las condiciones propias de la zona ha provocado inundaciones constantes y por consiguiente, pérdidas de infraestructura, aumento en los costos de producción, además de reducción en la productividad de cultivos y la ganadería.

Dentro de las principales actividades afectadas ha estado el cultivo de papaya, el cual ha sufrido una reducción de sus niveles de productividad en un 25% y aumento de costos de producción. El cultivo de las Musáceas ha visto afectado su rendimiento en un 30%, además del aumento en costos de un promedio del 25%.

Dentro de las principales acciones realizadas y recomendadas para el plátano y banano criollo son:

- ❖ Construir, recabar o dar mantenimiento a todos los drenajes internos de las fincas, sean estos primarios, secundarios, terciarios, boquetas, etc. con el fin de evitar encharcamientos y darle salida a las aguas con lo que se posibilite un mejor control de la enfermedad Sigatoka Negra, otras plagas y mejor aprovechamiento de otras prácticas de manejo como aplicación de insumos agrícolas y labores fitosanitarias.
- ❖ Intensificar las prácticas fitosanitarias como son deshijas (de ser posible manejar solo madre-hijo) y deshojas, o cirugías al menos cada 8 días con el fin de bajar las fuentes del inóculo, y así tener un mejor control de la enfermedad Sigatoka Negra y un mejor aprovechamiento del control químico de enfermedad del mismo nombre.
- ❖ Reajustar los programas de combate químico de la enfermedad Sigatoka Negra a la situación imperante, mediante un buen uso y rotación de los fungicidas sistémicos y protectantes existentes, así como la cantidad de aceite agrícola, o la aplicación de otros insumos agrícolas.
- ❖ El control de la enfermedad Sigatoka Negra debe ser estrictamente bajo un control integrado de actividades y prácticas de manejo.
- ❖ Para evitar la pérdida de partículas de suelo por arrastre o lixiviación y para un mejor aprovechamiento de algunos insumos como fertilizantes, abonos,

nematicidas u otros se debe incrementar el uso de plantas de cobertura como por ejemplo: oreja de ratón, cinquillo, desmodium o afines al cultivo.

- ❖ En áreas muy propensas de inundación es preferible realizar prácticas mínimas de mantenimiento y tratar de reubicar la plantación en lugares más seguros o bien diversificar con otros cultivos.
- ❖ Es recomendable que los productores dediquen un área con 60-100 plantas seleccionadas para que tengan un semillero de buena calidad para los efectos de renovación por parte de las áreas más afectadas y con menor potencial o bien para resiembras.
- ❖ En zonas de pendiente donde se ubica mayoritariamente el cultivo de banano criollo se deben construir acequias de ladera y canales guardia, así como en la ribera de los ríos de deben construir barreras vivas y siembra de árboles como sota caballo, bambú, cocos y otras especies.
- ❖ Se recomienda realizar siembras programadas, de acuerdo a los picos de demanda del producto.

## 6. RAÍCES Y TUBÉRCULOS

Como parte de las medidas consideradas en la Región Atlántica con las raíces y tubérculos, se dan las siguientes recomendaciones:

- ❖ Construir o mejorar los drenajes internos de la finca donde se cultiva estos productos, principalmente para tiquisque ante la enfermedad conocida como "Mal Seco" o "Putridión Radical".
- ❖ Realizar un combate más efectivo de las enfermedades como "Quemabajera en Ñame", Erwinia en genjibre, realizando aplicaciones preventivas.
- ❖ Efectuar una inspección constante de estos cultivos para detectar tempranamente la aparición de las enfermedades en caso que se presente, para tomar las medidas necesarias.
- ❖ Ante la posibilidad de mucha lluvia, es importante no descuidar la buena preparación de terrenos, pues esto sería en detrimento del buen desarrollo y calidad de estos tubérculos.
- ❖ Sembrar en lotes que permitan una fácil filtración de agua, es decir suelos con buena textura (franco-arenosa) y no en suelos con características de pesadez (arcillosos)
- ❖ Es importante realizar el fraccionamiento de la fertilización nitrogenadas (desarrollo) y potásica (formación, crecimiento del tubérculo), para lograr un mejor aprovechamiento de la planta.

- ❖ Realizar un efectivo combate de las malezas, con la aplicación de pre-emergentes y luego otros post-emergentes pues con altas precipitaciones esperadas las malezas son un aspecto muy importante a combatir.

## **7. PALMITO**

### **Recomendaciones**

#### **Suelos:**

Toda plantación de palmito que se encuentre en suelos con problemas de drenaje o en áreas susceptibles de inundarse debe trabajarse con la respectiva confección de drenajes según la necesidad.

Plantaciones nuevas no deben ser sembradas en suelos expuestos a inundaciones constantes.

#### **Semilleros:**

Los semilleros o almácigos de pejibaye deben ser ubicados cerca de una fuente de agua para asegurar su abastecimiento en época de escasez. De igual forma si el establecimiento de semilleros coincide con épocas de exceso de lluvia sería conveniente que la semilla quede protegida del golpe directo del agua.

#### **Fertilización:**

La fertilización debe de hacerse bien fraccionada para un mejor aprovechamiento del fertilizante.

#### **Enfermedades:**

En áreas con exceso de humedad en el suelo revisar con periodicidad las plantas por si se detectan síntomas de amarillamiento y pudrición de la cepa o en la candela para lo cual se debería de consultar con algún técnico.

#### **Infraestructura:**

En los caminos de acceso a las plantaciones de palmito es importante la revisión periódica de puentes, alcantarillas, etc. con tal de evitar que las fincas queden incomunicadas, lo que dificultaría la salida oportuna del palmito (máximo 24 horas después de la corta).

## **8. HORTALIZAS (Chile y tomate)**

### ***Región Central.***

Las condiciones climáticas irregulares probablemente aumenta la incidencia de algunas plagas y enfermedades que afectan al tomate y al chile. Podría producirse una mayor incidencia de enfermedades bacteriales, ante la posibilidad de que se presenten los aguaceros cortos pero fuertes propios de los años El Niño.

Adicionalmente se prevé un fuerte ataque de Mildiu polvoso para la época de verano.

En cuanto a plagas, se estima que entre los insectos manifestarse con mayor fuerza se encuentran: la mosca blanca, los ácaros en (estación seca), trips, gusanos cortadores, gusano alfiler, gusano del fruto. Adicionalmente se anticipan ataques de picudo en chile.

En lo que respecta a virus, se prevé una mayor presencia de geminivirus con las condiciones presentes.

### **Recomendaciones**

1. Indagar sobre los niveles actuales y previstos de los caudales de las fuentes de agua que sirven de abastecimiento para los sistemas de riego, previo a la siembra de chile y de tomate.
2. En la eventualidad de una reducción sensible de las fuentes de agua deberá valorarse la reducción las áreas de siembra, dado la dependencia de los sistemas de riego que presentan estos cultivos en esta zona.
3. Uso de bactericidas - si fuese necesario -
4. Siembra por trasplante, y no en forma directa.
5. Es preciso seguir todas las prácticas culturales establecidas.
6. En los casos en que se acostumbra tapar la era con plástico, se recomienda que el plástico se coloque al menos a dos metros del suelo, para no crear microclimas con temperaturas muy elevadas, que provoquen daños o la muerte de la planta.