



## Entrenamiento y Desarrollo de Agricultores

### INTRODUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS A LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES

Los pequeños productores deben adoptar tecnologías y sistemas de producción sostenibles que realcen la productividad para sobrevivir en un mercado global que cada vez es más competitivo. El programa MCA-Honduras EDA está asistiendo a pequeños agricultores alrededor de Honduras que no utilizan o utilizan de manera muy limitada estas tecnologías y prácticas. Para asegurar sostenibilidad a largo plazo y la capacidad de los agricultores para cumplir con los requisitos del mercado que cambian constantemente, EDA está utilizando una metodología de Manejo Integrado de Cultivos (MIC) dirigida por el mercado. Este enfoque integral de sistemas y de “finca en su totalidad” incorpora tecnologías apropiadas y buenas prácticas agrícolas tales como la reducción de los insumos de químicos, mejor manejo de los recursos en la finca y protección ambiental para aumentar la rentabilidad de la producción agrícola. A diferencia de los programas de extensión que proveen extensión para un cultivo o un grupo limitado de cultivos, el enfoque de sistemas de producción integrados de EDA le provee a los agricultores la capacidad de cambiar cultivos o combinaciones de cultivos basándose en la demanda del mercado.

Los agrónomos del programa EDA hacen visitas de asistencia técnica semanales durante las cuales aconsejan, hacen demostraciones y capacitan a los productores en diferentes aspectos de las tecnologías y técnicas recomendadas, las cuales ya han probado que pueden duplicar o triplicar los rendimientos de los sistemas tradicionales en Honduras y significativamente reducir la degradación ambiental y las pérdidas y fracasos de cultivos. Los productores deben adoptar todas las buenas prácticas agrícolas recomendadas para maximizar los rendimientos. Por ejemplo, el riego por goteo, por si solo, a pesar de ser un componente del éxito no es una solución completa a los problemas de los productores. Las buenas prácticas agrícolas básicas que EDA está recomendando incluyen las siguientes:

- **Programación y Preparación** (producción y mercados): donde sembrar, que sembrar (producto y variedad), cuando sembrar y cuanto sembrar (para reducir los riesgos y para suplir la demanda de los compradores a la hora de la cosecha); actividades de producción anteriores en el terreno (para rotación de cultivos); revisar las operaciones de los vecinos (para establecer presiones esperadas por plagas); y predicción de patrones climatológicos (horas de claridad, lluvia, viento y temperatura)
- **Preparación del suelo:** mecanización, análisis del suelo, ajustes de pH, coordinación, camas, curvas a nivel, drenaje y control de malezas



EDA está ayudando a los agricultores a mejorar sus métodos de riego, a cambiar de riego ineficiente por inundación (izquierda) a aspersores elevados en serie (medio) y finalmente a sistemas de riego por goteo que son los más eficientes (derecha).

- **Producción de semilleros:** híbridos resistentes a enfermedades, bandejas de semilleros y pre-tratamientos
- **Prácticas culturales:** eliminación de malezas tanto dentro como fuera del área de producción, siembra de barreras vivas, poda y trampas amarillas y feromonas
- **Siembras:** clasificación de plántulas y materiales de siembra, mantener la densidad de siembra, uso de solución arrancadora
- **Riego:** incluyendo frecuencia y volúmenes de agua, tipos de suelo, requisitos de plantas, uso y mantenimiento de equipo
- **Fertilización:** basada en análisis del suelo y requisitos de plantas, volúmenes, frecuencia, mezclas y compatibilidad
- **Control de plagas y enfermedades:** en el cultivo y las malezas; búsquedas; niveles críticos; selección de métodos de control; selección, uso y rotación de productos fitosanitarios; métodos de aplicación y programación; equipo de calibración, uso y mantenimiento
- **Eliminación de cultivos:** eliminación de todas las plantas y materiales vegetativos inmediatamente después de la cosecha para romper ciclos de plagas y enfermedades
- **Mantenimiento de archivos:** registros de actividades de producción y costos
- **Ambiental:** prevenir la erosión del suelo, contaminación de las fuentes de agua, daños a la flora y fauna beneficiosa y contaminación fitosanitaria y por fertilizantes

Otras actividades incluyen mezclas, almacenamiento y disposición de los recipientes de plaguicidas; Manejo Integrado de Plagas; uso de controles biológicos, plásticos flotantes y prácticas de manejo poscosecha apropiadas para mantener la calidad del producto.

**Ejemplos de la programación recomendada para las prácticas de producción de vegetales**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 120 a 160 días antes de la siembra | selección del cultivo y mercado   |
| 45 a 50 días antes de la siembra   | evaluación del terreno propuesto y las áreas aledañas                           |
| 30 a 45 días antes de la siembra   | preparación del suelo   |
| 25 a 40 días antes de la siembra   | instalación y pruebas del sistema de riego por goteo; siembra de barreras vivas |
| 10 a 40 días antes de la siembra   | eliminación de malezas en el terreno y sus alrededores                          |
| 12 a 45 días antes de la siembra   | producción de semilleros  |
| Día 0                              | siembra y transplante   |
| Durante el ciclo de producción     | Manejo Integrado de Plagas  |
| Durante el ciclo de producción     | prácticas culturales  |

**ANTES**



← Aplicación ineficiente de fertilizante a mano

Aplicación más frecuente de cantidades más pequeñas de solución o por fertiriego en sistemas de riego por goteo basado en los requisitos del cultivo →



← Producción de plántulas en el terreno con raíces al descubierto

Producción de plántulas en bandejas de semilleros utilizando estructuras de bajo costo →

**DESPUÉS**

