

## TALLER: DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL, INTERPRETACIÓN DE ANÁLISIS Y FERTILIZACIÓN CON ÉNFASIS EN EL CULTIVO DE CACAO

Ante una necesidad regional y con la intención de generar conocimiento y refrescar capacidades en el tema nutricional enfocado al cultivo del cacao, el pasado 26 y 27 de setiembre, la Agencia de Extensión Agropecuaria del MAG de Piedras Blanca en Osa y la Coordinación Regional del INTA, llevaron a cabo un taller para atender la demanda de capacitación a técnicos de las Agencias del MAG de la Región Brunca.

El evento dio inicio con la bienvenida y recibimiento de los participantes por parte del coordinador de cacao en la Región Brunca, Ing. Nils Hidalgo, la coordinadora del INTA para la Región Brunca Ing. Victoria Arronis y por el coordinador del Laboratorio Químico del INTA, Ing. Marco Corrales, quien además fue el encargado de impartir el taller.



**Foto 1. Bienvenida y apertura de la actividad por parte de los Ing. Marco Corrales y Victoria Arronis (INTA).**

La actividad pretendió dar un insumo más a las capacidades de los extensionistas de la región, como parte de la reactivación de la actividad que se viene gestando en las diferentes zonas cacaoteras por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), donde se declara de interés nacional "la producción, procesamiento, comercialización y exportación del cacao y sus derivados.

Los objetivos del primer día del taller se enfocaron en repasar y refrescar conceptos básicos a nivel de suelos en temas como su formación, funciones, componentes, principales reacciones generadas, la comprensión de ciclos de nutrientes en los suelos, entre otros. Por otra parte, se abarcaron consideraciones generales sobre muestreos de suelo y tejidos vegetales, así como las diversas técnicas de análisis utilizadas por el laboratorio químico del INTA y otros laboratorios.

La taxonomía de suelos, problemas de acidez y fertilidad, limitaciones químicas y estructurales de los suelos, así como la correcta interpretación de los análisis de suelos y foliares para establecer recomendaciones de fertilización más oportunas fue otro de los objetivos que se trataron durante el taller.



**Foto 2. Actividades de capacitación desarrolladas durante el primer día de taller.**

De manera complementaria, el segundo día del taller contempló una actividad de campo en una plantación comercial de cacao, donde se confeccionaron grupos de trabajo, con el fin de poner en práctica la información suministrada a nivel de suelos y aplicados a una situación real en la finca.

Dicha actividad pretendió que los asistentes pusieran en práctica los conocimientos adquiridos y con base en la relación "paisaje - suelo - planta", pudieran desarrollar estudios de caso hipotéticos con el fin de generar un plan de manejo y recomendaciones, dadas las realidades que el cultivo estaba manifestando en cada caso y, teniendo en consideración que cerca de un 80% del éxito productivo de un cultivo está en

Elaborado por: Ing. Alfredo Garita H.

mejorar las condiciones del suelo a través de un programa integral de manejo nutricional, que considere los componentes químicos, físicos y biológicos.

relacionar mejor las diferentes variables de los tres componentes agrícolas (paisaje-suelo-planta) y generar conclusiones más integrales y oportunas a la hora de brindar recomendaciones en las fincas cacaoteras que atienden en sus localidades.

Finalmente, cada grupo confeccionó una presentación con un plan de manejo recomendado para cada caso. Dicha actividad permitió el debate y consulta entre los 20 técnicos participantes, lo que fomentó el autoaprendizaje y retroalimentación con información de campo, facilitando la adopción de conocimientos y la puesta en práctica de diferentes ejercicios ante la diversidad de realidades presentes en una plantación de cacao.



**Foto 4. Trabajo grupal y desarrollo de planes de manejo y fertilización.**

Con la realización de este taller, se espera establecer líneas de trabajo alcanzables y poder definir variables del cultivo como: curvas de absorción, nutrimentos de mayor demanda, niveles críticos, metodologías y momentos idóneos de muestreo foliar, elementos limitantes en la producción, etc., con la finalidad de ir creando criterios validados y específicos para el cultivo de cacao en la Región Brunca.

**Mayor información:**

- Ing. Nils Hidalgo, teléfono 2105-6305 (Coordinador Regional Cacao - Agencia de Extensión Agropecuaria, Piedras Blancas).
- Ing. Victoria Arronis, teléfono 2770-4826 (Coordinación Regional Brunca – INTA).
- Ing. Marco Corrales, teléfono 2278-0514 (Laboratorio Químico, INTA).

**Colaboradores:**



**Foto 3. Actividades de campo desarrolladas en el segundo día de taller**

Durante la práctica, los técnicos debatieron observaciones del cultivo, realizaron prácticas de muestreo con barrenos a diferentes profundidades, analizaron texturas del suelo, definieron horizontes mediante la confección de micro calicatas, realizaron mediciones de infiltración, etc., con el fin de relacionar variables de campo con un análisis de suelo suministrado a cada grupo a manera de ejemplo. Todo lo anterior, con el fin de que los técnicos pudieran interpretar y

Elaborado por: Ing. Alfredo Garita H.