

## Con su CDT los cultivos <sup>[1]</sup>

Enviado el 11 febrero 2008 - 4:17pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

### Calificación:



Por Liz Yanira Del Valle / Especial El Nuevo Día [endi.com](#) <sup>[2]</sup> Al sur de Puerto Rico, zona relevante al hablar de la producción agrícola del País, llegan tomates, lechugas, melones, yucas, cilantrillos, plantas ornamentales y hasta pencas de palmas de cualquier punto de la Isla. El lugar de arriba no es la Plaza del Mercado ya que el turno no es para la venta de los vegetales, frutos o plantas sino para el análisis de las enfermedades que les aquejan. El lugar a donde llegan estos cultivos está sumamente organizado, desinfectado y limpio. Su aspecto supera por mucho a algunas salas de emergencias de atención para humanos. Desde 2005, opera la Clínica de Diagnóstico de Plagas y Enfermedades de Plantas que forma parte de la Estación Experimental Agrícola de Juana Díaz y al presente posee 90 muestras bajo estudio. Consuelo Estévez de Jensen es la fitopatóloga a cargo del proyecto al cual acuden con frecuencia los productores agrícolas locales desesperados por no saber qué hacer con sus cultivos enfermos. “En los

cultivos lo más importante para el control y el manejo de sus enfermedades es el diagnóstico oportuno de los agentes causales de las enfermedades”, explicó Estévez mientras mostraba el laboratorio de la Clínica. Con una diversidad de microscopios, cámaras digitales, neveras y demás equipos propios de un laboratorio, Estévez y sus asistentes proceden a evaluar las muestras a la vez que entrevistan al agricultor sobre los síntomas y signos de la enfermedad. “Tratamos de que el agricultor esté junto a nosotros para que vea el proceso de observación microscópica mediante el cual a veces se puede hacer un diagnóstico previo”, dijo. Luego, se aíslan las muestras para ver el organismo causal en el cultivo. En este proceso el personal tiene su cuidado ya que a veces se divisan organismos saprófitos (microorganismos secundarios que invaden el tejido afectado, pero no son el causal principal que esté afectando la planta).

**Diagnóstico y tratamiento** Según Estévez los diagnósticos de enfermedades de plantas pueden tener origen biótico, cuando son producidas por hongos, bacterias, virus y nemátodos, u origen abiótico, cuando la causan trastornos del organismos, detonados por factores ambientales como deficiencia nutricional, falta de humedad en el suelo, sequías, altas temperaturas y heladas. La doctora en fitopatología aseguró que al momento las enfermedades más comunes diagnosticadas son causadas por hongos: “los habitantes de suelo (patógenos) y los añublos, que es el nombre común de la enfermedad en los vegetales provocadas por hongos. Es interesante comentar cómo éstos han cobrado importancia ya que ciertas condiciones medioambientales les favorecen, como son las sequías”. En muchos casos, el diagnóstico puede tomar una hora. En otros, la identificación puede tardar de 5 a 7 días. Si la situación es muy alarmante, en casos donde toda la siembra se ve afectada entonces es meritorio que el personal de la Clínica viaje hasta la finca para hacer las evaluaciones directa en los predios. “En Jayuya visité una finca de 800 aguacates enfermos, en Adjuntas un caso de hidropónicos, en Guánica un productor de papayas y en Santa Isabel he visitado productores de tomates, mangos y palmas”, acotó a la vez que recordó que por cada caso se abre un récord y se le da seguimiento. Estévez recordó que los productores deben usar la Clínica a la vez que sigan al pie de la letra las recomendaciones que les proveen una vez se da con la identificación de la enfermedad. También agregó que la Clínica es visitada por público en general. Las amas de casa llegan con las muestras de sus plantas enfermas y ya no tienen que estar improvisando o especulando sobre cómo curar sus cultivos. Los productores agrícolas que más visitan la Clínica son de Adjuntas, Aibonito, Santa Isabel, Coamo, Cabo Rojo, Juana Díaz, Jayuya, Lares y Barranquitas. La fitopatóloga mencionó que 50% de las muestras son de plantas ornamentales, 30% de vegetales y el resto de tubérculos, raíces y productores de cultivos hidropónicos. Esta Clínica está en la red del sistema de diagnóstico a distancia junto con la Universidad de Florida. El personal de ambas clínicas intercambia data con fotos que permiten determinar diagnósticos y aseguran la veracidad de los mismos en caso de dudas o de desconocimiento de la enfermedad identificada.

**Financiamiento externo** Según la investigadora, la Clínica se beneficia económicamente de los fondos existentes para todos los laboratorios de diagnósticos de las universidades de Estados Unidos y también es financiada por CSREES (Cooperative State Research Education and Extension Service) y el Departamento de Agricultura federal. En la Clínica se está implementado otro laboratorio para realizar diagnósticos a nivel molecular, especialmente para la identificación de los hongos. Estévez aseguró que la parte de la Clínica que trabaja con el diagnóstico de los insectos que atacan a las plantas ha identificado casos de insectos exóticos, pero esto aún no ha ocurrido con los hongos. En el caso de los insectos, la muestra del cultivo también debe incluir al animal que causa los daños o fotografías digitales del mismo.

**Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/con-su-cdt-los-cultivos?language=en> [2]  
<http://www.elnuevodia.com//XStatic/endi/template/content.aspx?se=nota&id=360647>