



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Científicos advierten sobre peligrosa enfermedad del banano

Sede del Atlántico y el CIA-UCR dedicados a estudiar el Mal de Panamá

14 JUL 2015 Sedes Regionales



Las y los investigadores universitarios analizan la variabilidad genéticas de las plantaciones locales y van a elaborar un método diagnóstico rápido, certero y preciso y un plan de contención para el eventual ingreso del hongo que genera el Mal de Panamá (foto tomada de www.wageningenur.nl/en/show/panama-disease)

Una variante del “Mal de Panamá”, conocida como Raza Tropical 4 (RT4), provocada por el hongo *Fusarium oxisporum*, **podría ingresar al país y acabar con la producción de banano, plátano, guineo cuadrado y otras especies de la familia de las musáceas.** Así lo advierten

investigadores de la Sede del Atlántico y del Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA) de la Universidad de Costa Rica, que han venido estudiando el tema durante más de una década.

En Costa Rica la producción de **la variedad de banano Gros Michel (banano criollo)** se vio **seriamente diezmada desde la década de los años 40 y 50 del siglo pasado hasta la fecha**, debido a la enfermedad conocida como “Mal de Panamá” (Raza 1), provocada por el hongo *Fusarium oxysporumf.sp. cubense*. Sin embargo, **a inicios del siglo veinte surgieron variedades nuevas dentro del grupo Cavendish (banano comercial), resistente al hongo Fusarium oxysporumf.sp. cubense Raza 1**, y una de ellas es la que actualmente se produce en Costa Rica, principalmente para la exportación; aunque también se comercializa internamente.

La siembra de las variedades del grupo Cavendish hizo que **muchos productores del país abandonaron la producción de banano Gros Michel (banano criollo)**. Como consecuencia de esto también disminuyó el interés por estudiar la enfermedad del “Mal de Panamá” (Raza1); y mientras tanto, **esta siguió propagándose por el país, debido a malas prácticas agrícolas, entre ellas el tránsito de material de semilla infectada**.

En 1990 apareció una nueva raza del hongo Fusarium conocida como Raza Tropical 4 (RT4) en el sudeste Asiático, inicialmente en Malasia e Indonesia, que arrasó con miles de hectáreas de plantaciones de banano Cavendish, al punto que muchas transnacionales que producían banano en esas regionales debieron retirarse.

Con el tiempo la enfermedad comenzó a manifestarse en otros países, como Filipinas, China y Australia. Y más recientemente, en Mozambique, Pakistán, Líbano, Jordania y la India. Para los expertos, esto significa que el patógeno RT4 está en movimiento y eso debe encender todas las alertas en nuestro país.

Aunque **aún no se tiene certeza sobre la forma en que la enfermedad se propaga**, los expertos consideran que debe ser muy similar a la forma en que se propagó la Raza1, por **medio del suelo, el agua, y principalmente el trasiego de las personas de un país a otro**. De ahí que los expertos consideran que la llegada de la enfermedad al continente americano, y en particular a Costa Rica, es solo cuestión de tiempo.



La Mag. Ana Cecilia Tapia Fernández, profesora e investigadora de la Sede del Atlántico, es quien dirige el proyecto que se realiza en esta sede con apoyo del CIA. Lo considera importante porque genera información y protocolos útiles para investigadores y agricultores del área e insumos para elaborar un plan de contención en caso de que ingrese la nueva variedad del hongo (foto Archivo ODI).

Preocupación en la UCR

Investigadores de la Universidad de Costa Rica **llevan más de una década estudiando la enfermedad del “Mal de Panamá”**, particularmente la Raza 1, pero ante la agresividad mostrada por la Raza 4 en otros países, desde hace al menos cinco años comenzaron a recopilar información y a replantear sus experimentos con la Raza 1 visualizándola como un modelo para la prevención de la RT4.

Según manifestó el doctor en fitopatología Luis Gómez Alpízar, investigador del Laboratorio de Biotecnología de Plantas del Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA) de la Universidad de Costa Rica **cuando en el país se presentó esa enfermedad en los años cuarenta, se contaba con una variedad de banano (Cavendish) que era resistente al hongo y se pudo recuperar la producción.**

Sin embargo, el gran problema actualmente es que no se cuenta con una variante natural ni mejorada por el ser humano resistente a la Raza 4 y que además haya sido aceptada por los consumidores.

Para el Dr. Gómez, **la gran diferencia es que en este momento no existe un método para combatir el patógeno ni una variedad alternativa**, por lo que si llegara esta enfermedad al país, las consecuencias serían desastrosas.

En relación con lo que ha estado haciendo la UCR, el investigador dijo que “por un lado **hemos estado viendo la variabilidad genética que tenemos en las poblaciones locales y por otro lado estamos tratando de crear un método de diagnóstico para que en caso de sospecha de la enfermedad, podamos contar con un método rápido, certero y preciso, y así podamos iniciar las medidas de contención**”, agregó.

Por su parte la M.Sc. Ana Cecilia Tapia Fernández, quien coordina un proyecto de investigación sobre el tema en la Sede del Atlántico de la UCR, dijo que el trabajo ha sido muy importante porque **ha permitido generar información y protocolos útiles para investigadores y agricultores del área e insumos para elaborar un plan de contención para evitar o posponer el ingreso al país de ese hongo**.



Una nueva raza del hongo *Fusarium oxisporum* conocida como Raza Tropical 4 (RT4) es la causante del daño que tienen las plantaciones de banano en el sudeste asiático y se teme que pueda ingresar al país y acabar con la producción de banano, plátano, guineo cuadrado y otras especies de la familia de las musáceas.

Según comentó la investigadora, el Ministro de Agricultura y Ganadería, Dr. Luis Felipe Arauz Cavallini, ve esto como una línea de acción importante y trabaja en una estrategia a nivel regional (Centroamérica, México y el Caribe) para crear una gerencia de trabajo que sea financiada por algún organismo internacional para que todos hablemos el mismo idioma”, agregó la investigadora.

Impacto económico y social

En caso de que esta enfermedad llegara a América y en particular a Costa Rica, las consecuencias económicas y sociales serían enormes. Según datos publicados por la Corporación Bananera Nacional, en su página oficial, **en Costa Rica hay más de 43 mil hectáreas de banano sembradas** y estima que **el sector bananero genera el 80% del empleo directo e indirecto de la vertiente del Caribe, lo cual representa 40.000 empleos directos y cerca de 100.000 indirectos.**

En el año 2013 Costa Rica **exportó 110 millones de cajas de banano.** El ingreso de divisas proveniente de las exportaciones de banano totalizó US\$842,7 millones, lo que representa un 2,3% por encima de los US\$823,4 millones alcanzados en el 2012.

En ese mismo año, según cifras del Banco Central de Costa Rica (BCCR), la participación de las exportaciones bananeras dentro del total de exportaciones nacionales representó el 7,3% de éstas.

En Costa Rica la producción de banano del grupo Cavendish **es una actividad económica fundamental en lugares como Quepos, Sarapiquí, Osa y otros cantones del sur, pero la mayor parte de la producción se concentra en la zona Atlántica.**

Para la M.Sc. Ana Cecilia Tapia este no es solamente un problema de las empresas productoras de banano, pues **la enfermedad afectaría también variedades que cultivan grupos indígenas y pequeños campesinos para el mercado y el consumo interno,** por lo que tendría un gran impacto en la seguridad alimentaria de esas comunidades del país y en general en la región centroamericana.

[César Parral](#)

Periodista Vicerrectoría de Investigación

girasol.vi@ucr.ac.cr

Etiquetas: [sede](#), [atlantico](#), [ana](#), [cecilia](#), [tapia](#), [fernandez](#), [centro](#), [investigaciones](#), [agronomicas](#), [laboratorio](#), [biotecnologia](#), [plantas](#), .