

ESPECIALMENTE A FUSARIUM

Nuevas variedades de sandía resistentes a enfermedades

17/08/2016.- Varios grupos de investigación pertenecientes al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), a la Escuela Politécnica Superior de Huesca (EPS-UZ) al Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM-La Mayora, CSIC) y al Centro de Conservación y Mejora de la Agrobiodiversidad Valenciana (COMAV) están desarrollando conjuntamente este trabajo.

Hortoinfo.- Andalucía, Aragón y la Comunidad Valenciana están trabajando en el proyecto de I+D+i "Aproximaciones biotecnológicas y culturales para la mejora de las resistencias y el control de enfermedades en melón y sandía" del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, según fuentes del Gobierno de Aragón.

Los trabajos están muy adelantados en la mejora genética para la resistencia a la "fusariosis vascular", una grave enfermedad que afecta a la sandía y cuyo agente causal es el hongo *Fusarium oxysporum f. sp. Niveum*.

El programa estatal se está desarrollando por varios grupos de investigación pertenecientes al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), a la Escuela Politécnica Superior de Huesca (EPS-UZ), al Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM-La Mayora, CSIC) y al Centro de Conservación y Mejora de la Agrobiodiversidad Valenciana (COMAV).

Los investigadores Ana Garcés y Vicente González, de la Unidad de Hortofruticultura y Sanidad Vegetal del CITA y participantes del proyecto en Aragón, explican que "desde hace tiempo, el factor limitante más importante en la producción agraria en todo el mundo lo constituyen las enfermedades y plagas que les afectan y que ocasionan importantes pérdidas", informa el Gobierno de Aragón.

Para evitar las enfermedades, se han utilizado, entre otros métodos de control, la aplicación de productos fitosanitarios y desde hace unos años se están estudiando y aplicando otros métodos preventivos y de control más respetuosos con el medio ambiente.

Uno de los más eficaces frente a la enfermedad es la utilización de nuevas variedades que sean resistentes a las patologías que sufren.

Resistencia a fusarium

Desde las Unidades de Hortofruticultura y Sanidad Vegetal del CITA se trabaja en la mejora genética para la resistencia a la "fusariosis vascular", una grave enfermedad que afecta a la sandía y cuyo agente causal es el hongo *Fusarium oxysporum f. sp. niveum*.

Esta enfermedad causa la muerte de la planta de sandía, lo que reduce considerablemente la producción y rentabilidad de los campos de cultivo de esta hortícola, por ello el principal objetivo de trabajo es la búsqueda de variedades de sandía que incorporen los genes de resistencia a esta enfermedad.

Como paso previo a la búsqueda e identificación de fuentes de resistencia, se ha puesto a punto un método de inoculación artificial que ha permitido cribar una amplia colección de entradas locales de sandía frente al hongo *Fusarium*, y la mayoría resultaron susceptibles a la infección.

Sin embargo, se ha identificado un cultivar con alto nivel de resistencia a la fusariosis vascular, que representaría una buena fuente de resistencia para desarrollar nuevos cultivares comerciales.

Todas las entradas de sandía estudiadas están conservadas en el Banco de Germoplasma de especies Hortícolas del CITA, que cuenta con una excelente colección de variedades de melón y sandía.

El trabajo conjunto de ambas Unidades del CITA se centra también en la obtención de una colección de cepas del mencionado hongo procedentes de diferentes zonas de producción de sandía en España.

La caracterización de estas cepas permitirá conocer la distribución geográfica de las distintas variantes del patógeno y direccionar así los esfuerzos en el desarrollo de variedades de sandía resistentes a las variantes del patógeno.