

Fuga genética del cempasúchil por falta de protección legal

by Revista Vinculando - martes, noviembre 02, 2010

https://vinculando.org/articulos/sociedad_mexico/fuga_genetica_de_cempasuchil_por_falta_de_proteccion_legal.html

Desarrollo

Originario de México, flor tradicional del Día de muertos, con propiedades que permiten usarse en la industria de pigmentación y medicinal, el cempasúchil y su riqueza genética carece de reconocimiento y su protección legal es insuficiente, por lo que se estima que empresarios se han llevado una veintena de variedades para usarla en otros países con fines industriales, donde incluso ya se desarrollaron materiales transgénicos.

México es centro de origen y variabilidad genética del cempasúchil, pero no es el principal productor en el ámbito mundial de esta flor ancestral, que tiene tres mil años de haber sido domesticada. Los múltiples usos que se le pueden dar han propiciado que industriales hayan decidido sacarla del país.

Desde la época prehispánica el uso más común del cempasúchil fue ornamental; a partir de 1960 inició su explotación con fines industriales y en el año 2000 comenzó a obtenerse pigmentación vegetal que demandan los mercados mundiales, donde China es hoy líder de esta industria y absorbe y acapara la materia prima.

Luego de que su uso migró hacia la industria de la pigmentación, en el mundo se ha hecho mejoramiento genético, pero con base en variedades prehispánicas mexicanas. Las consecuencias son graves, ya que este desarrollo lo efectúan chinos hindúes y británicos, y las variedades mexicanas como tal han ido desapareciendo, lamentó Miguel Ángel Serrato Cruz, investigador de la Universidad Autónoma Chapingo.



Incluso en el extranjero ya han sido generadas variedades transgénicas de cempasúchil, no han ingresado al país, pero existen patentes de los procedimientos para generar plantas que produzcan un cierto tipo de pigmentación y que logren la sobre producción del pigmento y de sustancias de efectos biológicos como insecticidas, funguicidas, acaricidas o que generen cabezas homogéneas más grandes, declaró el especialista.

Esto sucede -recalcó- porque no las hemos mantenido, cuidado, ni registrado y, por ejemplo, Perú patentó una variedad de cempasúchil hace cinco años. No se protegió el cempasúchil.

“El conocimiento indígena mesoamericano que permea en ese germoplasma aún no se ha reconocido ni protegido suficientemente, cuando que en otros países donde también se emplean plantas de cempoalxóchitl estas cuentan con la protección legal”.

Ante este escenario, la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) y el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), están trabajando en la caracterización y certificación de las diferentes variedades de cempasúchil en la Guía Internacional Varietal, con el fin de otorgar validez y protección a esta especie. Es una manera de continuar el trabajo de selección y domesticación que hicieron los grupos prehispánicos de México y que los pequeños productores, campesinos y agricultores han mantenido en el tiempo.

En México se han realizado 20 registros de variedades de cempasúchil, pero los expertos estiman que potencialmente habría 30 mil variedades. Las solicitudes de registro han sido hechas en su mayoría por empresas semilleras que buscan el título de obtentor para uso comercial, pero el registro también los pueden hacer personas físicas o instituciones.

Durante una conversación con Imagen Agropecuaria, Serrato Cruz aseguró que al incursionar en el mercado internacional, algunos empresarios mexicanos trasladaron sus negocios a países como China, India y Perú, pero sólo cubrieron la parte de procesos industriales y dejaron de lado el control de variedades, que quedaron en manos de otras instancias; las consecuencias de esto son graves y estimamos que se han perdido alrededor de 20 materiales potenciales.

“Lo cierto es que la infraestructura de las empresas no es apta para poder conservar ese material, ese bien, es la parte grave, porque ya habían avanzado a partir del germoplasma en el mejoramiento para la característica de los pigmentos y este material ahora está perdido”, comentó el especialista.

Fiebre por cempasúchil industrial

Mientras que en México el mayor uso de la flor de cempasúchil es ornamental, con fines ceremoniales, en el extranjero hay una fiebre de la importación de semilla para obtener los materiales de porte enano, su uso industrial crece y se está realizando mejoramiento genético muy intenso.

Lo que hacen estos países como China es captar la materia prima, y regresa a México como oleorresina y aquí se le da el valor agregado para incursionar, tanto al mercado nacional como internacional, en el mercado de los pigmentos en polvos o líquidos. Su trabajo está en primer plano, pero las variedades mexicanas quedaron atrás, comentó Miguel Ángel Serrato Cruz.

Sin embargo, consideró, el futuro del cempasúchil es que regrese a México, pero aclaró que tendría que existir material y variedades que superen a las internacionales, para ello, los especialistas se han dado la tarea de conocer el mecanismo de mejoramiento para lograr híbridos homogéneos, con el fin de establecer un negocio aquí, ya que esta es la característica de las plantas comerciales en Europa.

De momento los investigadores están concentrados en conocer la variabilidad del material, para ello es necesario conformar los bancos de germoplasma, labor realizada por el Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la

Alimentación y la Agricultura (Sinarefi), con el objetivo de conocer la parte de contenido de carotenoides (pigmentos orgánicos que se encuentran de forma natural en plantas y otros organismos fotosintéticos), las fuentes y variabilidad.

“Hemos identificado el problema y estamos identificando el germoplasma, y hacemos su caracterización para hacer mejoramiento genético para aprovechar de manera eficiente la variabilidad”, afirmó Miguel Ángel Serrato Cruz.

El objetivo es obtener variedades genéticas que puedan ser utilizadas en un futuro en nuestro país, para que los empresarios pudieran ver un negocio en México con potencial internacional, las variedades tendrían que ser de ciclo corto, de inflorescencias muy grandes con alto contenido de carotenoides, quizá de 25 gramos por kilo de harina deshidratada de la inflorescencia o más, y que estén sujetas a mecanización, porque en nuestro país la cosecha de las cabezuelas aún es manual y de agricultura tradicional, argumentó el investigador de la UACH.

Algunos usos del cempasúchil

Antiguamente se cultivaba y se utilizaba con fines, ceremoniales, decorativos y medicinales. El principal uso que se le otorga en nuestro país es durante el tradicional Día de muertos, ya que se cree que por sus llamativos colores y su olor característico les sirve a los muertos para guiarlos en el camino de vuelta hacia la tierra para poder convivir en este día con sus familiares vivos.

Otro de los usos actuales de esta planta es la extracción de luteína, que se utiliza como colorante para alimentos, como repelente de nemátodos en cultivos de jitomate y como complemento en la alimentación de aves de corral ya que les brinda una coloración más intensa.

También existen los diferentes usos de la materia prima de los pigmentos, ya sea en polvos o líquidos son aprovechados para elaborar productos nutraceuticos por su función antioxidante, como ingrediente de pigmentación en la explotaciones de crustáceos, para la prevención de cáncer evitando el proceso tumoral en el sistema digestivo principalmente, y en casos de degeneración de la del mácula ojo por la edad, ya puede ser atenuada por el consumo de los carotenoides.

Para concluir la entrevista el investigador Miguel Ángel Serrato Cruz comentó que actualmente hay un proyecto de investigación acerca de la generación de variedades con un alto contenido de carotenoides, con pétalos dulces y tamaño grande, para incorporarlo al consumo humano.

De acuerdo con el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) en el país se producen alrededor de siete mil toneladas anuales de este producto, con un valor comercial de 15 millones 463 mil pesos. En el país se destinan cerca de 21 mil hectáreas y dentro de las flores de ornato, el cempasúchil ocupa el cuarto lugar en superficie sembrada, le antecede la gladiola, el crisantemo y la palma de ornato.

Datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) señalan que Puebla es el principal productor y contribuye con el 81 por ciento de la producción nacional de esta flor, que se cultiva en el mes de octubre; otras entidades cuya producción es igualmente importante son Hidalgo, Oaxaca, San Luís Potosí y Morelos.

Guía internacional varietal

- Es parte del trabajo realizado por la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) --organización integrada por 67 países--, donde México es miembro desde 1997, y tiene como objetivo la protección de variedades vegetales mediante el derecho de propiedad intelectual.
- Las características a calificar para el registro son coloración y forma de los tallos, las hojas, cabezuela y pétalos; así como la combinación de colores y tiempo que tarda en florear.

Notas:

* Artículo publicado en Imagen Agropecuaria el 1 de noviembre de 2010

** La flor de cempasúchil o flor de muerto toma su nombre del náhuatl *cempoalli* que significa veinte y de *xóchitl* que significa flor. Esta flor simboliza la fugacidad de la vida y el camino que guía a las ánimas para volver con sus seres queridos, para degustar por una noche, los alimentos y las bebidas que en vida les gustaban. Imagen de EFE/Ulises Ruiz, vía Público.