**Científicos crean variedad de**

**frijol tolerante al cambio climático**

Manrique Vindas Segura
manrique.vindas@ucr.ac.cr

***Científicos de la Universidad de Costa Rica (UCR) y del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), trabajaron en forma conjunta durante cinco años para perfeccionar una variedad de frijol resistente a la sequía.***

Junto con los científicos de la UCR y del INTA colaboraron estrechamente los productores del Centro Agrícola Cantonal de Los Chiles, en la Región Huetar Norte, así como de Concepción de Pilas, El Águila, Guagaral, Chánguena y Veracruz de Pejibaye de Pérez Zeledón, en la Región Brunca, entre otros.

Fue precisamente en este último lugar donde se realizó la liberación oficial de la nueva variedad a finales de diciembre del año pasado bajo la denominación en lengua chorotega “Nambí”, en honor al cacique Nambí, quien gobernó Nicoya.

La semilla original fue donada por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) con sede en Colombia, que realizó el cruzamiento con el apoyo de la Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano, conocida también como Universidad Zamorano.

La variedad obtenida se caracteriza por ser tolerante a sequía terminal, lo cual es sumamente importante ya que la producción de frijol en particular se ha visto afectada por el cambio climático.

La semilla fue introducida a Costa Rica en el año 2011, como parte del esfuerzo denominado "Ensayo regional de líneas de frijol de grano negro tolerantes a los efectos del cambio climático con énfasis en la sequía y las altas temperaturas".

**Fitomejoramiento participativo**

Esta semilla se denominó como **línea experimental de frijol SEN52 durante** su fase de prueba para adaptarla al territorio y clima costarricenses mediante la metodología de fitomejoramiento participativo, en el cual los científicos colaboran estrechamente con las comunidades organizadas de productores de frijol.

Esta metodología Integra a los productores desde el inicio del proceso de aclimatación local de la variedad hasta su liberación, lo cual permite que el agricultor la conozca y se acostumbre a utilizarla antes de la liberación, incluso se le brinda la oportunidad de sugerir cuándo requiere que se libere el nuevo grano.

Los experimentos en el proceso de adaptación fueron coordinados conjuntamente por el Dr. Néstor Chaves Barrantes, investigador de la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM) de la UCR y Juan Carlos Hernández Fonseca del INTA.

El Dr. Chaves destacó la colaboración internacional, pues estas semillas son cruzadas originalmente por El Zamorano y el CIAT, quienes luego facilitan las poblaciones a distintos países del continente. Luego cada nación se encarga de adaptarlas a su territorio.

En el caso de Costa Rica dijo que “nosotros aquí las traemos, las zarandeamos un poquito y después las probamos en los campos de productores hasta llegar a las variedades.

“El Zamorano y el CIAT, trabajan tanto su propios proyectos de cruzamientos que después nos comparten, o bien nos hacen cruzamientos a nosotros a pedido por un interés particular, de donde han salido poblaciones de una variedad criolla que eso a ellos no les interesa ni para Honduras ni para Colombia. Pero sí es un interés muy particular de nosotros.

“En esos casos ellos hacen el cruzamiento, nos envían la población y nosotros seguimos aquí evaluando y descartando lo que no nos sirve hasta llegar a una variedad específica”, explicó el investigador.

En el caso de la variedad Nambí, dijo que esta fue probada en diferentes zonas frijoleras del territorio nacional y se puede cultivar prácticamente en todas ellas, sin embargo funciona mejor en las regiones Huetar Norte y Brunca.

Esta es la primera variedad de frijol de otras que se liberarán en el futuro como respuesta al efecto del cambio climático sobre la producción de este grano básico en la alimentación de los costarricenses, manifestó el investigador.

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS DEL FRIJOL NAMBI** |
| * Es tolerante a sequía terminal.
* Tiene un ciclo de producción más corto que las variedades actuales.
* **Tiene un Inicio de la floración** de 32 a 33 días.
* Requiere de 70 d**ías para cosecha.**
* Tiene resistencia intermedia a patógenos como la mustia y mancha angular.
* La flor es morada.
* El grano es de color negro opaco.
* **La vaina seca es de color c**rema.
* **Presenta d**e 6 a 7 semillas por vaina.
* Presenta excelentes índices productivos.
 |
| **ORGANIZACIONES PARTICIPANTES EN LA OBTENCIÓN DE LA VARIEDAD** |
| * Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (PPB-MA).
* Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano,con el apoyo del Feed the Future Legume Innovation Lab (LIL).
* Fondo de Desarrollo Noruego
* Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (FITTACORI).
* Red SICTA (Proyecto PRACCA).
* Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
* Comités técnicos de las organizaciones de Productores de Concepción de Pilas, El Águila, Veracruz, Guagaral,Chánguena y CAC y Los Chiles.
 |

**PIES DE FOTO**

a.) La variedad Nambí se puede cultivar en diferentes zonas frijoleras del territorio nacional, sin embargo funciona mejor en las regiones Huetar Norte y Brunca.

b.) La nueva variedad de frijol Nambí se liberó el 20 de diciembre del 2016 en Veracruz de Pejibaye de Pérez Zeledón, en la Región Brunca, con la presencia agricultores de la zona y autoridades gubernamentales.